



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19987—2005/ISO 8947:1993

---

## 农业机械 土壤工作部件 S型弹齿 试验方法

Agricultural machinery — Equipment for working the soil — S-tines: Test method

(ISO 8947:1993, IDT)

2005-10-24 发布

2006-05-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
农 业 机 械 土 壤 工 作 部 件  
S 型 弹 齿 试 验 方 法

GB/T 19987—2005/ISO 8947:1993

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 西 城 区 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号  
邮 政 编 码 : 100045

<http://www.spc.net.cn>

电 话 : 63787337、63787447

2006 年 5 月 第 一 版 2006 年 5 月 电 子 版 制 作

\*

书 号 : 155066 · 1-27450

版 权 专 有 侵 权 必 究  
举 报 电 话 : (010)68533533

## 前 言

本标准等同采用 ISO 8947:1993《农业机械 土壤工作部件 S 型弹齿 试验方法》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 8947:1993。

为便于使用,本标准作了下列编辑性修改:

——“本国际标准”一词改为“本标准”;

——删除国际标准的前言,增加国家标准前言。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国农业机械化科学研究院、甘肃省农业机械试验鉴定站。

本标准主要起草人:杨兆文、赵海志。

本标准为首次发布。

# 农业机械 土壤工作部件

## S 型弹齿 试验方法

### 1 范围

本标准规定了土壤耕作用 S 型中耕机弹齿的试验方法。试验目的是考核 S 型弹齿的质量和疲劳寿命以及得到比较 S 型弹齿质量的可重复性结果。

本标准适用于 GB/T 19988 规定的 S 型弹齿,本试验方法也适用于其他类似产品。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 19988 农业机械 土壤工作部件 S 型弹齿 主要尺寸和间隙范围(GB/T 19988—2005, ISO 5678:1993, IDT)

ISO 5680 土壤耕作机械 中耕机弹齿和锄铲 主要安装尺寸

### 3 试验程序

本试验至少需要 20 件同一制造厂生产的相同型号的弹齿,试验弹齿应由试验人员从弹齿批中抽取。

除作业深度变化量外(见 3.4),试验应在弹齿不带锄铲的情况下进行。试验报告结果应为 3 个弹齿每一项试验结果的平均值。试验应进行 3.1~3.6 规定的全部内容。

#### 3.1 尺寸

按 ISO 5680 的规定,检验 5 个弹齿的尺寸并记录尺寸偏差。

#### 3.2 纵向弯曲量

按制造厂使用说明书的要求,将弹齿与试验台相联接,其联接后的状态应与弹齿工作状态一致。所使用的联接装置应随弹齿一起提供。在弹齿锄铲下安装孔的前侧中心施加水平载荷(见图 1)。

施加的静载荷  $F$  值如下,单位为牛顿(N):

50;100;200;300;400;500;600;700;800;900;1 000。

测量并记录弹齿在每一个载荷后沿施加载荷方向的弯曲距离  $a$ 。弯曲距离  $a$  是在弹齿前侧沿弹齿锄铲下安装孔中心载荷方向的变形量。

#### 3.3 横向弯曲量

将弹齿与试验台相联接,在弹齿锄铲下安装孔前侧的中心施加与弹齿垂直的载荷(见图 2)。

施加静载荷  $F$  值如下,单位为牛顿(N):

50;100;200;300;400;500;600。

测量并记录弹齿在每一个载荷下沿载荷方向的弯曲距离  $b$ 。

#### 3.4 作业深度和入土角的变化量

作业深度变化量  $c$ (见图 3)测定应在弹齿上安装了标准锄铲时进行,即:弹齿安装销售时配带的锄铲。