



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20338—2006/ISO 20019:2001

---

## 农业车辆 被牵引车辆的机械联接装置 挂接环尺寸

**Agricultural vehicles—Mechanical connections on towed vehicles—  
Dimensions for hitch rings**

(ISO 20019:2001, IDT)

2006-07-19 发布

2007-02-01 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

## 前 言

本标准等同采用 ISO 20019:2001《农业车辆 被牵引车辆的机械联接装置 挂接环尺寸》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 20019:2001。

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;

——用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”。

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、洛阳拖拉机研究所。

本标准主要起草人:张咸胜、尚项绳。

本标准为首次发布。

# 农业车辆 被牵引车辆的机械联接装置 挂接环尺寸

## 1 范围

本标准规定了农用半挂车和机具通过挂接环与装有 GB/T 19408.1 规定牵引钩的牵引车辆后部相连接的尺寸要求。本标准的目的是确保被牵引农业车辆的机械联接装置的互换性。

本标准适用于连接点在拖拉机的后桥和动力输出轴中心线以下的挂接环。

注：将制定有关在动力输出轴以上连接的挂接环的其他标准。

## 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 19408.1 农业车辆 挂车和牵引车的机械连接 第 1 部分：牵引钩尺寸(GB/T 19408.1—2003, ISO 6489-1:2001, IDT)

## 3 互换性尺寸

### 3.1 一般要求

挂接环和环柄的尺寸应符合图 1、图 2 和图 3。只要牵引车辆的联接装置符合 GB/T 19408.1 的规定则可确保互换性。

### 3.2 挂车环柄位移角

当装有规定挂接环的挂车环柄与拖拉机连接装置连接后，环柄应能自由转动，使环柄与位于拖拉机对称平面内并通过连接点的水平面形成的夹角有下列最小值：

- 偏摆角：相对通过连接点的垂直轴线的转角，两侧最小值均为  $60^\circ$ ；
- 纵倾角：相对通过连接点且与车辆纵向对称平面垂直的水平轴线的转角，上和下最小值均为  $20^\circ$ ，由于前轮或后轮规格不同，牵引车辆相对水平方向倾斜角允许有  $\pm 3^\circ$  的公差；
- 转角：相对通过连接点且位于牵引车辆对称平面内的水平轴的转角，上和下最小值均为  $20^\circ$ 。

## 4 结构

符合本标准的挂接环应是实心环，并应锻压成形。环柄应采用锻压或机加工制造，或同时采用上述两种方式制造。

挂接环应固定在环柄上。拖拉机上挂钩应在结构上使位移角符合 3.2 的规定。

除上述要求外，对于被牵引车辆用固定式挂接环，选择的被牵引组件(即挂接环和环柄)，仅能绕环柄水平纵向轴线最多进行  $360^\circ$  的自由转动。限制偏离水平方向转动或使挂接环向前倾斜以保持水平的机构是选装件。