



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21160—2007/ISO 17900:2002

---

## 农用挂车 全挂车和半挂车 有效载荷、垂直静态载荷和轴载荷的测定

**Agricultural trailers—Balanced and semi-mounted trailers—  
Determination of payload, vertical static load and axle load**

(ISO 17900:2002, IDT)

2007-11-01 发布

2008-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准等同采用 ISO 17900:2002《农用挂车 全挂车和半挂车 有效载荷、垂直静态载荷和轴载荷的测定》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 17900:2002。

为了便于使用,本标准作了下列编辑性修改:

——将“本国际标准”一词改为本标准;

——删除国际标准的前言;

——对 ISO 17900:2002 中 2.8 条的注中引用的 ISO 12140:1998,用已被等同采用为我国国家标准 GB/T 20340—2006 代替。

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、黑龙江省农垦科学院农机鉴定站。

本标准主要起草人:杨兆文、李志庆、修德龙。

本标准为首次制定。

# 农用挂车 全挂车和半挂车 有效载荷、垂直静态载荷和轴载荷的测定

## 1 范围

本标准规定了农业全挂车和半挂车,借助于无载荷称重和计算方法完成有效载荷、牵引杆垂直静态载荷和轴载荷的测定方法。

## 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 20340—2006 农业机械 农业挂车和被牵引设备 牵引杆用千斤顶(ISO 12140:1998, IDT)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 半挂车 **semi-mounted trailer**

装备有一个或一组轮轴的被牵引车辆,其牵引装置(牵引杆)相对于被牵引车辆不能相对移动,且允许通过牵引杆向牵引车辆传递垂直力。

注1:固定牵引杆可发生一些微小移动。

注2:液压控制的连接牵引杆可认为是固定牵引杆。

### 3.2

#### 全挂车 **balanced trailer**

至少装备两个轮轴,而且有一个轮轴是可转动方向的被牵引车辆,其牵引装置(牵引杆)允许垂直移动,以便于垂直力不被传递到牵引车辆。

### 3.3

#### 轴载荷 **axle load**

$m_a$

挂车质量的一部分,由一组特定挂车轮轴承受的有效载荷,或在多轴情况下轴载荷的组合。

注:最大许可轴载荷由制造商规定。

### 3.4

#### 垂直静态载荷 **vertical static load**

$m_s$

垂直静态载荷是指半挂车在静止状态下,由半挂车质量产生且作用在牵引杆连接点中心的力。

注:最大许可垂直静载荷由制造商规定。

### 3.5

#### 最大质量 **maximum mass**

$m_{max}$

由制造商规定,技术上允许的挂车最大质量和许可有效载荷。

注:这个质量相当于技术上可能的最大轴载荷总和,对于半挂车为垂直静载荷。