



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 35205.7—2021/ISO 10896-7:2016

---

## 越野叉车 安全要求及验证 第7部分：纵向载荷力矩系统

Rough-terrain trucks—Safety requirements and verification—  
Part 7: Longitudinal load moment systems

(ISO 10896-7:2016, IDT)

2021-12-31 发布

2022-07-01 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 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 安全要求和/或保护措施/风险减小措施 .....	2
4.1 通用要求 .....	2
4.2 纵向载荷力矩系统 .....	2
4.3 纵向载荷力矩指示器(LLMI) .....	3
4.4 纵向载荷力矩控制器(LLMC) .....	4
5 安全要求和/或保护措施/风险减小措施的验证 .....	4
5.1 通用要求 .....	4
5.2 验证 .....	5
6 使用信息(操作说明) .....	5
参考文献 .....	7

## 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。

本文件是 GB/T 35205《越野叉车 安全要求及验证》的第 7 部分。GB/T 35205 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：伸缩臂式叉车；
- 第 5 部分：伸缩臂式叉车和集成式人员工作平台的连接装置；
- 第 7 部分：纵向载荷力矩系统。

本文件使用翻译法等同采用 ISO 10896-7:2016《越野车辆 安全要求和验证 第 7 部分：纵向负载距系统》。

与本文件中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 4208—2017 外壳防护等级 (IP 代码) (IEC 60529:2013, IDT)；
- GB/T 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小 (ISO 12100:2010, IDT)。

本文件做了下列编辑性修改：

- 为与现有标准系列一致，将标准名称改为《越野叉车 安全要求及验证 第 7 部分：纵向载荷力矩系统》。

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。

本文件由全国工业车辆标准化技术委员会 (SAC/TC 332) 归口。

本文件起草单位：安徽合力股份有限公司、安徽好运机械有限公司、北京起重运输机械设计研究院有限公司、龙工(上海)叉车有限公司、北京科正平工程技术检测研究院有限公司。

本文件主要起草人：肖超海、杜晓莉、张金侠、马乙、方悦、齐到满。

## 引 言

越野叉车以其独特的结构及所能配备的多种属具,能胜任许多不同种类车辆的工作。随着国内越野叉车制造商的增加和国外对进入其市场提出的严格准入要求,需要规范越野叉车的研发制造,对其安全要求和验证提出要求,使我国越野叉车的安全要求和验证准则与国际接轨。

GB/T 35205 旨在确立越野叉车的安全要求及验证准则。GB/T 35205《越野叉车 安全要求及验证》拟发布以下部分。

- 第 1 部分:伸缩臂式叉车。目的在于规定伸缩臂式叉车的安全要求及验证。
- 第 2 部分:回转式叉车。目的在于规定回转式叉车的安全要求及验证。
- 第 3 部分:卡车携带式叉车。目的在于规定卡车携带式叉车的安全要求及验证。
- 第 4 部分:吊运可自由摆动载荷伸缩臂式叉车的附加要求。目的在于规定吊运可自由摆动载荷伸缩臂式叉车的附加要求的安全要求及验证。
- 第 5 部分:伸缩臂式叉车和集成式人员工作平台的连接装置。目的在于规定伸缩臂式叉车和集成式人员工作平台的连接装置的安全要求及验证。
- 第 6 部分:倾斜式司机室。目的在于规定在伸缩臂式叉车和回转式叉车安装倾斜式司机室的安全要求及验证。
- 第 7 部分:纵向载荷力矩系统。目的在于规定在越野叉车上使用的纵向载荷力矩系统的设计、安全要求及验证方法。

# 越野叉车 安全要求及验证

## 第7部分:纵向载荷力矩系统

### 1 范围

本文件规定了可以在越野叉车(以下简称“叉车”)上使用的纵向载荷力矩系统的设计、安全要求及验证方法。本文件规定了如 ISO 10896-1 所定义的,在压实的、坚固和水平地面上的平稳位置执行装载或放置功能的越野叉车上使用的纵向载荷力矩指示器(以下简称“LLMI”)和纵向载荷力矩控制器(以下简称“LLMC”)的要求。

本文件不适用于以下叉车:

- 如 ISO 20297-1 所定义的卡车携带式叉车;
- 如 ISO 10896-2 所定义的回转伸缩臂式叉车。

本文件涉及有关纵向载荷力矩系统在制造商预期用途下使用和可预见条件下误用的重大危险、危险状态或危险事件。

本文件不包含由于横向不稳定性产生的风险或由于叉车运行造成的不稳定性产生的风险。纵向载荷力矩系统不具有叉车运行时对倾覆风险进行报警的功能。

本文件不适用于在本文件出版前已经制造的纵向载荷力矩系统。

### 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 16855.1—2018 机械安全 控制系统安全相关部件 第1部分:设计通则(ISO 13849-1:2015, IDT)

GB/T 26949.14—2016 工业车辆 稳定性验证 第14部分:越野型伸缩臂式叉车(ISO 22915-14:2010, IDT)

GB/T 35205.1—2017 越野叉车 安全要求及验证 第1部分:伸缩臂式叉车(ISO 10896-1:2012, IDT)

ISO 10896-1 越野叉车 安全要求及验证 第1部分:伸缩臂式叉车(Rough-terrain trucks—Safety requirements and verification—Part 1: Variable-reach trucks)

ISO 12100 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小(Safety of machinery—General principles for design—Risk assessment and risk reduction)

IEC 60529 外壳防护等级(IP代码)[Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)]

### 3 术语和定义

ISO 12100、ISO 10896-1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**纵向载荷力矩 longitudinal load moment**

由叉车的载荷、属具和起升装置产生的纵向平面上倾翻轴线(如车轮、稳定器)前端的力矩总和。