



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26949.3—2025/ISO 22915-3:2021

代替 GB/T 26949.3—2018

## 工业车辆 稳定性验证 第 3 部分：前移式和插腿式叉车

Industrial trucks—Verification of stability—  
Part 3: Reach and straddle trucks

(ISO 22915-3:2021, IDT)

2025-05-30 发布

2025-12-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 试验条件 .....	1
5 稳定性验证 .....	4
参考文献.....	9

## 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 26949《工业车辆 稳定性验证》的第 3 部分。GB/T 26949 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：平衡重式叉车；
- 第 3 部分：前移式和插腿式叉车；
- 第 4 部分：托盘堆垛车、双层堆垛车和操作者位置起升高度不大于 1 200 mm 的拣选车；
- 第 5 部分：侧面式叉车(单侧)；
- 第 7 部分：双向和多向运行叉车；
- 第 8 部分：在门架前倾和载荷起升条件下堆垛作业的附加稳定性试验；
- 第 9 部分：搬运 6 m 及其以上长度货运集装箱的平衡重式叉车；
- 第 10 部分：在由动力装置侧移载荷条件下堆垛作业的附加稳定性试验；
- 第 11 部分：伸缩臂式叉车；
- 第 12 部分：搬运 6 m 及其以上长度货运集装箱的伸缩臂式叉车；
- 第 13 部分：带门架的越野型叉车；
- 第 14 部分：越野型伸缩臂式叉车；
- 第 15 部分：带铰接转向的平衡重式叉车；
- 第 16 部分：步行式车辆；
- 第 17 部分：牵引车、货物及人员载运车；
- 第 20 部分：在载荷偏置条件下作业的附加稳定性试验；
- 第 21 部分：操作者位置起升高度大于 1 200 mm 的拣选车；
- 第 22 部分：操作者位置可或不可起升的三向堆垛式叉车；
- 第 24 部分：越野型回转伸缩臂式叉车。

本文件代替 GB/T 26949.3—2018《工业车辆 稳定性验证 第 3 部分：前移式和插腿式叉车》，与 GB/T 26949.3—2018 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了载重轮轴和驱动/转向轮轴图示中轴线的指示方向(见图 1)；
- 更改了 4.3 的条标题(见 4.3, 2018 年版的 4.3)；
- 更改了对于带不可倾斜门架的车辆，其  $F_1$  点的规定(见 4.3, 2018 年版的 4.3.1)；
- 删除了带不可倾斜门架的车辆的区域性要求(见 2018 年版的 4.3.2)；
- 更改了试验 8 中倾斜平台倾斜角度(见表 1, 2018 年版的表 1)；
- 增加了表 1 中轴线的指示方向(见表 1)。

本文件等同采用 ISO 22915-3:2021《工业车辆 稳定性验证 第 3 部分：前移式和插腿式叉车》。

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：杭叉集团股份有限公司、北京起重运输机械设计研究院有限公司、北京科正平工程技术检测研究院有限公司、安徽合力股份有限公司、林德(中国)叉车有限公司、宁波如意股份有限公司、浙江中力机械股份有限公司、科朗设备(苏州)有限公司、徐州徐工特种工程机械有限公司、三一机器

**GB/T 26949.3—2025/ISO 22915-3:2021**

人科技有限公司、诺力智能装备股份有限公司、浙江加力仓储设备股份有限公司、龙工(上海)叉车有限公司、永恒力叉车制造(上海)有限公司、合肥搬易通科技发展有限公司、南京市特种设备安全监督检验研究院、湖南省特种设备检验检测研究院、内蒙古自治区特种设备检验研究院包头分院、成都市特种设备检验检测研究院、浙江尤恩叉车股份有限公司、凡己科技(苏州)有限公司、宁夏特种设备检验检测院、安徽省特种设备检测院。

本文件主要起草人:谢国生、赵春晖、姜宗平、宋鹏程、王军、倪景忠、李超强、傅敏、陈海亮、王海清、杨鸥、吉林、罗志刚、张建辉、马乙、黄松雷、田永超、蒋铭、黎烈春、尤海珍、杨文辉、吴鹏、张平化、王建新、禹言春。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

——1985年首次发布为 GB/T 5142—1985,2005年第一次修订;

——2013年第二次修订为 GB/T 26949.3—2013,2018年第三次修订,本次为第四次修订。

## 引 言

稳定性是考核工业车辆安全性的重要指标之一。前移式和插腿式叉车是工业车辆的主要产品,近几年前移式和插腿式叉车国内外需求量持续增加,为保证前移式和插腿式叉车作业安全,需要等同采用国际标准对此类产品的稳定性验证进行规范,实现我国前移式和插腿式叉车产品与国际接轨。

GB/T 26949《工业车辆 稳定性验证》旨在确立 ISO 5053-1 所定义的工业车辆的稳定性及其验证方法。GB/T 26949 拟由以下部分构成:

- 第 1 部分:总则;
- 第 2 部分:平衡重式叉车;
- 第 3 部分:前移式和插腿式叉车;
- 第 4 部分:托盘堆垛车、双层堆垛车和操作者位置起升高度不大于 1 200 mm 的拣选车;
- 第 5 部分:侧面式叉车(单侧);
- 第 7 部分:双向和多向运行叉车;
- 第 8 部分:在门架前倾和载荷起升条件下堆垛作业的附加稳定性试验;
- 第 9 部分:搬运 6 m 及其以上长度货运集装箱的平衡重式叉车;
- 第 10 部分:在由动力装置侧移载荷条件下堆垛作业的附加稳定性试验;
- 第 11 部分:伸缩臂式叉车;
- 第 12 部分:搬运 6 m 及其以上长度货运集装箱的伸缩臂式叉车;
- 第 13 部分:带门架的越野型叉车;
- 第 14 部分:越野型伸缩臂式叉车;
- 第 15 部分:带铰接转向的平衡重式叉车;
- 第 16 部分:步行式车辆;
- 第 17 部分:牵引车、货物及人员载运车;
- 第 20 部分:在载荷偏置条件下作业的附加稳定性试验;
- 第 21 部分:操作者位置起升高度大于 1 200 mm 的拣选车;
- 第 22 部分:操作者位置可或不可起升的三向堆垛式叉车;
- 第 23 部分:卡车携带式叉车;
- 第 24 部分:越野型回转伸缩臂式叉车。

本文件仅涉及带有倾斜或不可倾斜门架或货叉,额定起重量不大于 5 000 kg 的前移式叉车(带可伸缩门架或货叉架)和插腿式叉车的稳定性试验。

# 工业车辆 稳定性验证

## 第 3 部分：前移式和插腿式叉车

### 1 范围

本文件规定了验证带有倾斜或不可倾斜门架或货叉，额定起重量不大于 5 000 kg 的前移式叉车（带可伸缩门架或货叉架）和插腿式叉车稳定性的试验方法。

本文件也适用于相同作业条件下装有载荷搬运属具的同类型车辆。

### 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。

ISO 5053-1 工业车辆 术语 第 1 部分：工业车辆类型（Industrial trucks—Vocabulary—Part 1: Types of industrial trucks）

注：GB/T 6104.1—2018 工业车辆 术语和分类 第 1 部分：工业车辆类型（ISO 5053-1:2015, IDT）

ISO 22915-1 工业车辆 稳定性验证 第 1 部分：总则（Industrial trucks—Verification of stability—Part 1: General）

注：GB/T 26949.1—2020 工业车辆 稳定性验证 第 1 部分：总则（ISO 22915-1:2016, IDT）

### 3 术语和定义

ISO 5053-1 和 ISO 22915-1 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 试验条件

#### 4.1 总则

见 ISO 22915-1。

#### 4.2 车辆在倾斜平台上的位置

##### 4.2.1 载重轮轴和驱动/转向轮轴

图 1 定义了车辆的载重轮轴和驱动/转向轮轴。