



中华人民共和国国家标准

GB/T 26949.20—2016/ISO 22915-20:2008

工业车辆 稳定性验证 第 20 部分：在载荷偏置条件下作业的 附加稳定性试验

**Industrial trucks—Verification of stability—
Part 20: Additional stability test for trucks operating in the
special condition of offset load, offset by utilization**

(ISO 22915-20:2008, IDT)

2016-10-13 发布

2017-05-01 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

GB/T 26949《工业车辆 稳定性验证》已经或计划发布以下部分：

- 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：两向和多向运行叉车；
- 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：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。

本部分为 GB/T 26949 的第 20 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 22915-20:2008《工业车辆 稳定性验证 第 20 部分：在载荷偏置条件下作业的附加稳定性试验》。

与本部分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 6104—2005 机动工业车辆 术语(ISO 5053:1987, IDT)
- GB 10827.1—2014 工业车辆 安全要求和验证 第 1 部分：自行式工业车辆(除无人驾驶车辆、伸缩臂式叉车和载运车)(ISO 3691-1:2011, IDT)
- GB/T 26949.1—2012 工业车辆 稳定性验证 第 1 部分：总则(ISO 22915-1:2008, IDT)
- GB/T 26949.2—2013 工业车辆 稳定性验证 第 2 部分：平衡重式叉车(ISO 22915-2:2008, IDT)
- GB/T 26949.3—2013 工业车辆 稳定性验证 第 3 部分：前移式和插腿式叉车(ISO 22915-3:2008, IDT)
- GB/T 26949.4—2016 工业车辆 稳定性验证 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(ISO 22915-4:2009, IDT)
- GB/T 26949.7—2016 工业车辆 稳定性验证 第 7 部分：两向和多向运行叉车(ISO 22915-7:2009, IDT)

本部分由中国机械工业联合会提出。

GB/T 26949.20—2016/ISO 22915-20:2008

本部分由全国工业车辆标准化技术委员会(SAC/TC 332)归口。

本部分负责起草单位:宁波如意股份有限公司、北京起重运输机械设计研究院、国家起重运输机械质量监督检验中心。

本部分参加起草单位:安徽合力股份有限公司、浙江诺力机械股份有限公司、广西柳工机械股份有限公司。

本部分主要起草人:冯振礼、王墨洋、董鹏宇、赵春晖、张莉、叶伟彪、周小毛。

工业车辆 稳定性验证

第 20 部分：在载荷偏置条件下作业的 附加稳定性试验

1 范围

本标准规定了与 ISO 5053 所定义的工业车辆安全性相关的稳定性及其验证方法。本标准涉及的工业车辆是指带有轮子的自行式或步行式车辆，在轨道上运行的车辆除外。这些车辆可以是由操作者控制的，或者是无人驾驶的，用来搬运、牵引、推顶、起升、堆垛或货架内分层堆垛。

GB/T 26949 的本部分规定了用来验证在使用中载荷偏置的满载车辆稳定性的附加试验，此时载荷质心与车辆的纵向中心平面存在明显的偏移量。本部分适用于以下类型的车辆：

- a) ISO 22915-2 中规定的平衡重式叉车；
- b) ISO 22915-3 中规定的前移式(可伸缩门架或货叉)和插腿式叉车；
- c) ISO 22915-4 中规定的托盘堆垛车；
- d) ISO 22915-7 中规定的两向和多向运行(可伸缩门架或货叉)叉车；
- e) ISO 22915-14 中规定的越野型伸缩臂式叉车；
- f) ISO 22915-15 中规定的带铰接转向的平衡重式叉车；
- g) ISO 22915-11 中规定的伸缩臂式叉车；
- h) ISO 22915-13 中规定的带门架的越野叉车。

如果偏移量大于下列数值即被认为是明显的偏移量：

- 额定起重量小于 5 000 kg 的车辆：100 mm；
- 额定起重量不小于 5 000 kg 且不大于 10 000 kg 的车辆：150 mm；
- 额定起重量大于 10 000 kg 且小于 20 000 kg 的车辆：250 mm；
- 额定起重量不小于 20 000 kg 的车辆：350 mm。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 3691-1 工业车辆 安全要求和验证 第 1 部分：自行式工业车辆(除无人驾驶车辆、伸缩臂式叉车和载运车)(Industrial trucks—Safety requirements and verification—Part 1: Self-propelled industrial trucks, other than driverless trucks, variable-reach trucks and burden-carrier trucks)

ISO 5053 机动工业车辆 术语(Powered industrial trucks—Terminology)

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)

ISO 22915-2 工业车辆 稳定性验证 第 2 部分：带门架的平衡重式叉车(Industrial trucks—Verification of stability—Part 2: Counterbalanced trucks with mast)

ISO 22915-3 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 22915-4 工业车辆 稳定性验证 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(Industrial trucks—Verification of stability—Part 4: Pallet stackers, double stackers and order-picking trucks with operator position elevating up to and including 1 200 mm lift height)

ISO 22915-7 工业车辆 稳定性验证 第7部分:两向和多向运行叉车(Industrial trucks—Verification of stability—Part 7: Bidirectional and multidirectional trucks)

3 术语和定义

ISO 22915-1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

特殊作业条件 special operating condition

在载荷偏置条件下进行堆垛作业。

注:图1为示例。

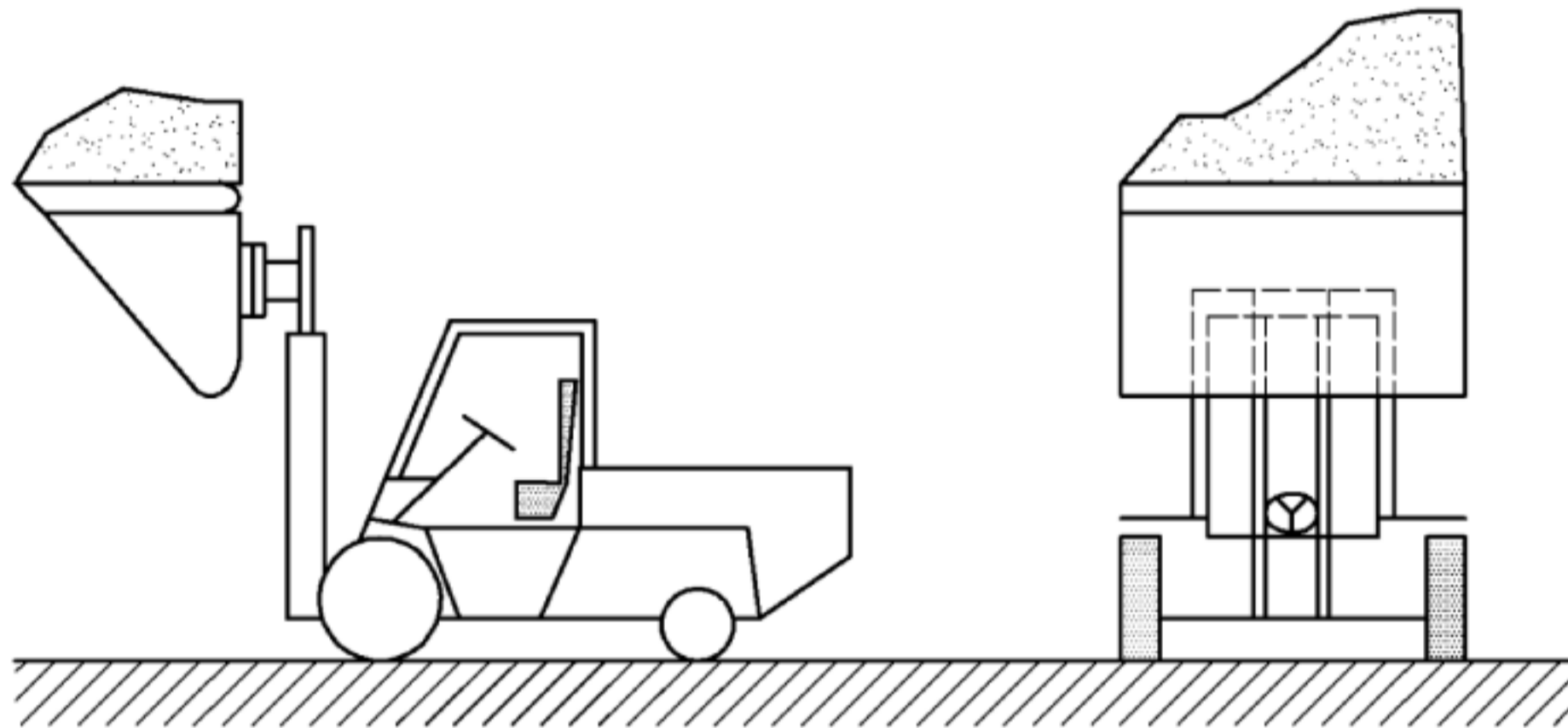


图1 在使用中载荷偏置的示例

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¹⁾

4.2.1 平衡重式叉车

车辆在倾斜平台上的位置应符合 ISO 22915-2 中试验 3 的规定。

4.2.2 前移式和插腿式叉车

车辆在倾斜平台上的位置应符合 ISO 22915-3 中试验 3 的规定。

1) 对于其他类型车辆(见范围),车辆或倾斜平台的位置在 ISO 22915 对应部分的相关试验中规定。

4.2.3 托盘堆垛车

车辆在倾斜平台上的位置应符合 ISO 22915-4 中试验 3 的规定。

4.2.4 两向和多向运行叉车

车辆在倾斜平台上的位置应符合 ISO 22915-7 中试验 3 的规定。

4.3 载荷的位置

载荷质心应横向偏置于实际操作中可预见的最大位置处。

试验应在车辆稳定性最差的一侧进行,门架应缩回并完全后倾到设计允许的位置,载荷应起升到最大起升高度。

如果制造商在载荷标牌(见第 6 章)上标明其他参数值,则应在下述条件下进行试验:相应起升高度最大载荷的稳定性试验,以及相关方允许的最大起升高度时相应载荷的稳定性试验。

4.4 装有属具车辆的试验

如需要,装有属具的车辆应满足上述稳定性试验。

在特殊作业条件下以及根据制造商说明书使用装有属具车辆时,试验载荷及其位置应在载荷标牌上给出。

试验中规定的起升高度应在倾斜平台表面与处于允许起升位置的载荷的底面,或载荷搬运装置的底面之间测量,取其中的较小值。

5 稳定性验证

车辆在载荷完全偏置并位于最大起升高度时的稳定性应根据车辆的类型,分别按照 ISO 22915-2 中的试验 3、ISO 22915-3 中的试验 3、ISO 22915-4 中的试验 3 和试验 4(双层堆垛车在搬运两个载荷时仅按照 ISO 22915-4 中的试验 4)、或 ISO 22915-7²⁾ 中的试验 8 来验证。

6 标记

本附加稳定性试验所测定的在特殊作业条件下的起重量和偏移量应按照 ISO 3691-1 的规定标注在操作者位于正常操作位置能看到的标牌上。

2) 其他类型车辆或将在 ISO 22915 的其他部分涉及,见前言。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

工业车辆 稳定性验证

第 20 部分:在载荷偏置条件下作业的
附加稳定性试验

GB/T 26949.20—2016/ISO 22915-20:2008

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址:www.spc.org.cn

服务热线:400-168-0010

2016 年 11 月第一版

*

书号: 155066 · 1-54644

版权专有 侵权必究



GB/T 26949.20-2016