



中华人民共和国国家标准

GB/T 26949.5—2018/ISO 22915-5:2014
代替 GB/T 26946.1—2011

工业车辆 稳定性验证 第5部分：侧面式叉车（单侧）

Industrial trucks—Verification of stability—Part 5: Single-side-loading trucks

(ISO 22915-5:2014, IDT)

2018-05-14 发布

2018-12-01 实施

国家市场监督管理总局 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；
- 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。

本部分为GB/T 26949的第5部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB/T 26946.1—2011《侧面式叉车 第1部分：稳定性试验》，与GB/T 26946.1—2011相比主要技术变化如下：

- 增加了“术语和定义”(见第3章)；
- 修改了“试验目的”“稳定性试验”和“装有属具叉车的稳定性试验”的叙述方式，部分内容改为引用ISO 22915-1，其余部分调整到“第4章 试验条件”和“第5章 稳定性验证”中(见第4章和第5章，GB/T 26946.1—2011的第3章、第4章和第5章)。

本部分使用翻译法等同采用ISO 22915-5:2014《工业车辆 稳定性验证 第5部分：侧面式叉车(单侧)》。

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 6104.1—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)
- GB/T 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 26949.5—2018/ISO 22915-5:2014

本部分由中国机械工业联合会提出。

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:安徽合力股份有限公司、北京起重运输机械设计研究院。

本部分参加起草单位:中国合格评定国家认可中心、郑州嘉晨电器有限公司。

本部分主要起草人:张莉、王丹、朱铭、王墨洋、潘锋、姚欣。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 26946.1—2011。

工业车辆 稳定性验证

第 5 部分:侧面式叉车(单侧)

1 范围

GB/T 26949 的本部分规定了验证带有可倾斜或不可倾斜的门架或货叉的侧面式叉车(单侧)稳定性的试验方法。

本部分适用于装有货叉和/或属具的叉车。

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 工业车辆 术语和分类(Industrial trucks—Terminology and classification)

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)

3 术语和定义

ISO 5053 和 ISO 22915-1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

运行中正常工作条件 normal operating conditions when travelling

运行时门架或货叉后倾(如具有该功能),载荷收回并处于较低(运行)位置,或载荷静置于载货平台上。

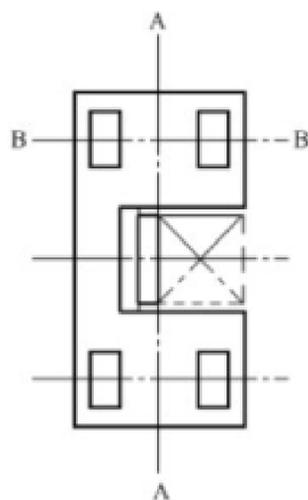
4 试验条件

4.1 总则

见 ISO 22915-1。

4.2 车辆在倾斜平台上的位置

铰接转向桥用其中心线来表示,位置如图 1 所示。



说明:

A-A —— 车辆纵向中心平面;

B-B —— 铰接转向桥。

图 1 铰接转向桥及纵向中心平面

车辆应放置在倾斜平台上,其 M-N 线应平行于倾斜平台的倾斜轴线 X-Y。

N 点是倾斜平台表面与非铰接轮或稳定器底板接触面的中心点。M 点定义如下:

- a) 对于装有铰接转向桥 B-B,且铰接点近似在车辆的纵向中心平面处的车辆:M 点是指车辆纵向中心平面 A-A 与铰接转向桥轴线(见图 1)的交点在倾斜平台上的投影。
- b) 对于没有安装铰接转向桥或使用桥锁或稳定器的车辆:M 点是指倾斜平台表面与另一个车轮或稳定器底板接触面的中心点。

当车辆的承载能力与使用稳定器、桥锁等有关时,试验中应使用这些装置来进行测试。如果车辆在使用过程中可以不采用上述装置,应进行该工况下的附加试验。

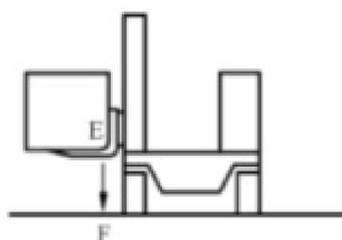
4.3 载荷基准点的位置

进行试验 1 和试验 5 时,当载荷从低位起升后,载荷基准点 E 的水平位置应保持不变,如图 2、图 3 和图 4。

通过铅垂线或其他合适装置的校正使门架垂直。将货叉及规定的试验载荷起升至距倾斜平台上方约 300 mm 处。货叉垂直段前表面垂直,由于货叉或货叉架与试验载荷的质心有固定的关系,则可在货叉或货叉架上设立 E 点。E 点应作为倾斜平台 F 点的参考基准。当门架起升时,在倾斜平台上可能会产生一个新的 F_1 点,如图 3 所示。通过进行下述调整,可以使新点 F_1 与 F 点的初始位置重合。

对于具有可倾斜门架的车辆,应通过改变门架在其设计值允许范围内的倾角来改变 F_1 点位置。

对于不具有可倾斜门架或货叉架的车辆,不能进行调整。不准许以门架收回方式进行校正。

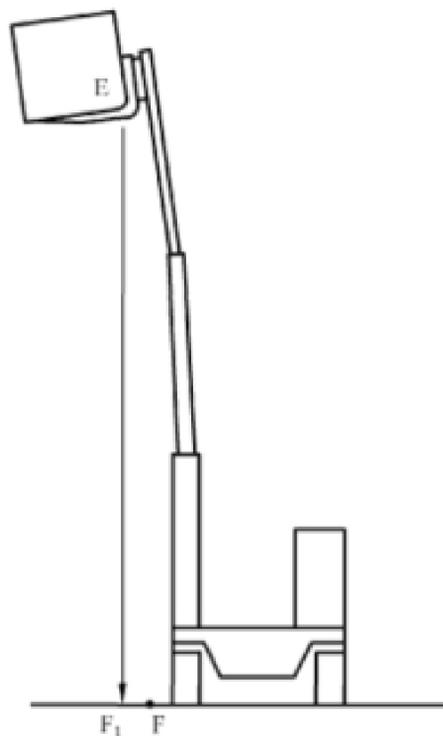


说明:

E —— 货叉叉根内侧上的一点;

F —— 倾斜平台上的参考点。

图 2 载荷基准点的位置



说明:

F₁——倾斜平台上的新点。

图3 载荷基准点的位置

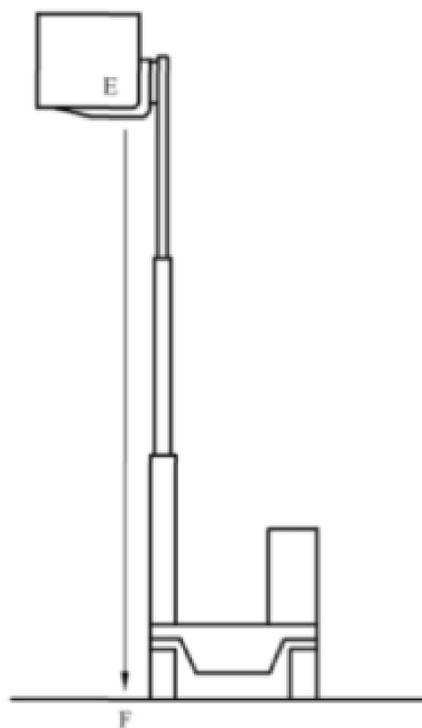


图4 载荷基准点的位置

5 稳定性验证

车辆的稳定性应根据表1进行验证。

表 1 稳定性验证

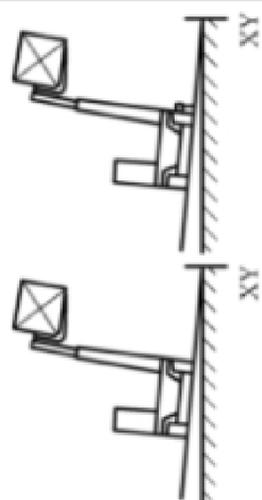
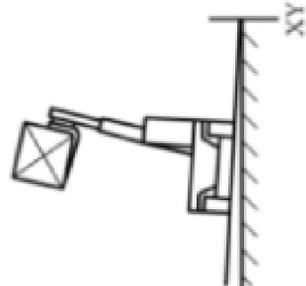
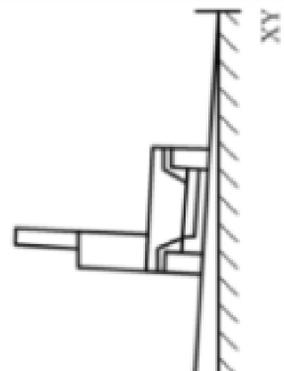
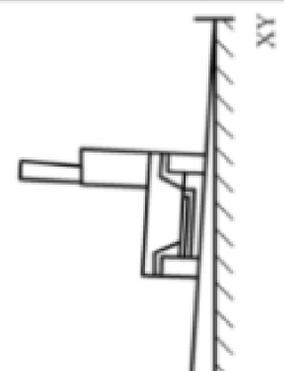
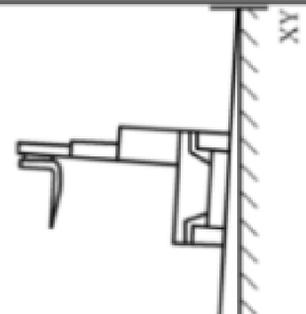
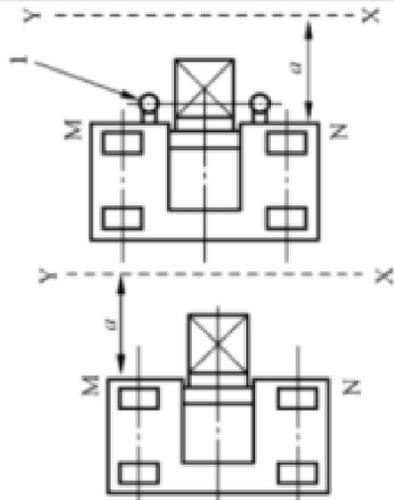
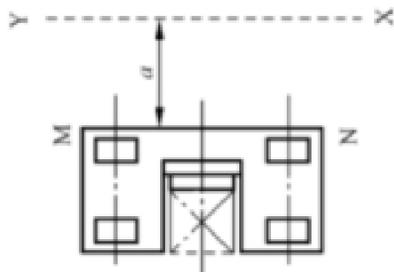
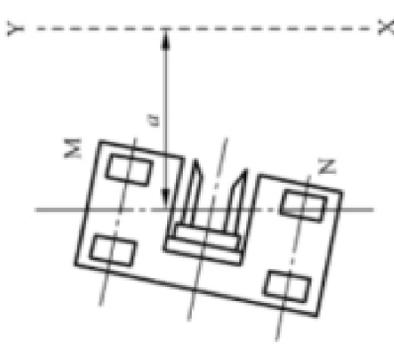
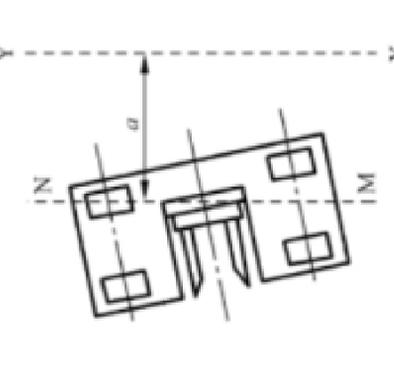
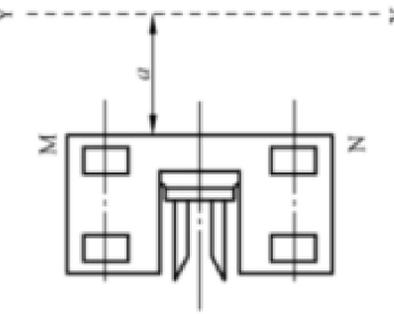
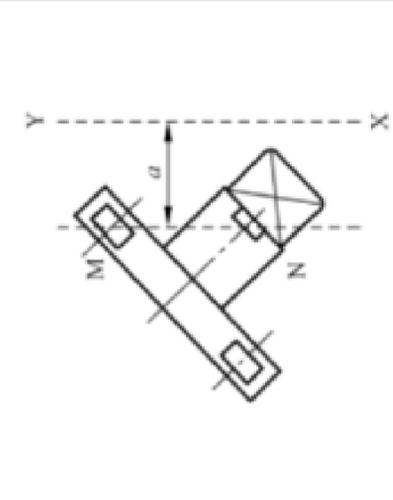
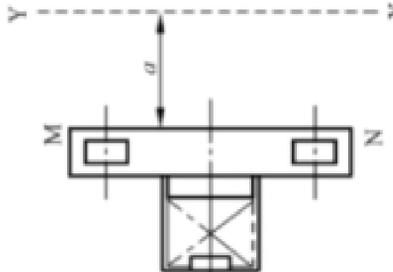
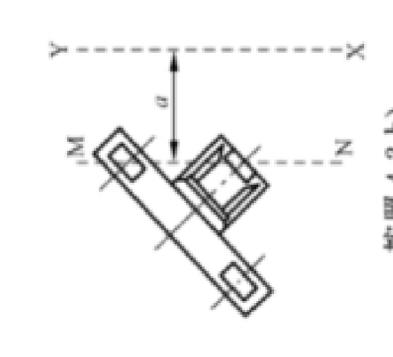
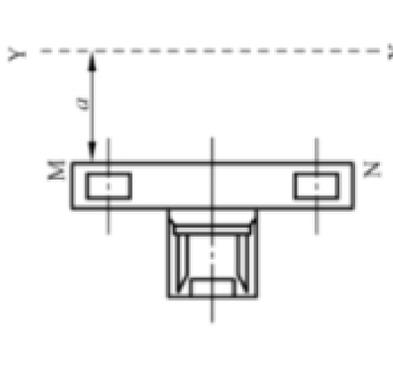
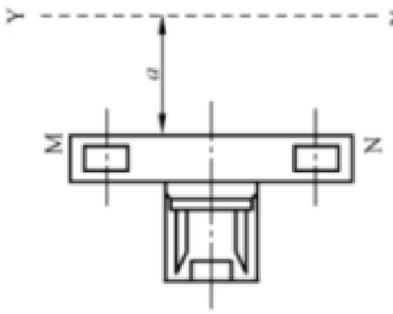
试验要求		试验 1	试验 2	试验 3	试验 4	试验 5
试验方向	横向	✓	✓	✓	✓	✓
操作类型	运行			✓	✓	
	堆垛	✓	✓			✓
载荷情况	有	✓	✓			
	无			✓	✓	✓
起升高度	最大	✓	✓			✓
	运行			✓(见 3.1)	✓(见 3.1)	
承载装置位置	缩回		✓	✓	✓	✓
	外伸	✓				
门架位置	垂直	✓(见 4.3)				✓(见 4.3)
	最大后倾		✓			
额定载荷下倾斜度	< 5 000 kg	4%	(8+0.62v)% (最大 14%)	(18+0.62v)% (最大 35%)*	(18+0.62v)% (最大 35%)*	(8+0.62v)% (最大 14%)
	≥ 5 000 kg	3.5%				
车辆在倾斜平台上的位置						

表 1 (续)

试验要求	试验 1	试验 2	试验 3	试验 4	试验 5
车辆在倾斜平台上的位置 车辆在倾斜平台上的位置	 <p>按照 4.2 b)</p> <p>按照 4.2 b)</p>	 <p>按照 4.2 a)</p>	 <p>按照 4.2 a)</p>	 <p>按照 4.2 a)</p>	 <p>按照 4.2 a)</p>
车辆在倾斜平台上的位置	 <p>按照 4.2 b)</p>	 <p>按照 4.2 b)</p>	 <p>按照 4.2 b)</p>	 <p>按照 4.2 b)</p>	 <p>按照 4.2 b)</p>
v——空载车辆在光滑水平路面上的最大运行速度,单位为 km/h; a——平行; 1——稳定器。	* 针对日本的区域要求,额定载荷下试验 3 和试验 4 的倾斜平台倾斜度: $(15 + 1.1v)\%$ (额定载荷 $< 5\,000\text{ kg}$ 的车辆,最大 40% ; 额定载荷 $\geq 5\,000\text{ kg}$ 的车辆,最大 50%)。				

6 标记

在装有或不安装稳定器和/或桥锁的工况下,通过稳定性试验所测定的起重量,应按 ISO 3691-1 的规定标注于操作者在正常操作位置可以目及的铭牌上。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

工业车辆 稳定性验证

第 5 部分：侧面式叉车(单侧)

GB/T 26949.5—2018/ISO 22915-5:2014

*

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.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字
2018 年 5 月第一版 2018 年 5 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-60680 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 26949.5-2018