



中华人民共和国国家标准

GB/T 42784.2—2025/ISO 18063-2:2021

越野叉车 验证视野的试验方法 第2部分：越野型回转伸缩臂式叉车

Rough-terrain trucks—Visibility test methods and their verification—
Part 2:Slewing rough-terrain variable-reach trucks

(ISO 18063-2:2021, 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	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本尺寸	5
4.1 灯泡间距尺寸	5
4.2 遮影尺寸	5
4.3 测量的参考尺寸	5
5 试验设备	5
5.1 试验载荷	5
5.2 光源仪器	5
5.3 垂直试验物体	5
5.4 观察镜	5
6 叉车的试验条件	6
6.1 叉车的工作装置	6
6.2 开口	6
6.3 叉车和载荷装卸属具的位置	6
7 试验程序	7
7.1 试验地面标记和叉车在试验地面上的位置	7
7.2 试验仪器的定位	7
7.3 遮影的测量	8
7.4 货叉可视性	11
8 计算方法与计算机模拟	11
8.1 计算方法	11
8.2 计算机模拟	11
9 评价方法和性能准则	11
9.1 A 区处视野的性能准则	11
9.2 矩形边界(RB)处视野的性能准则	12
9.3 超出直接视野的遮影性能准则	12
9.4 货叉可视性准则	12
10 试验报告	12
10.1 叉车的详细资料	12

10.2 绘图	12
11 使用信息	13
附录 A (资料性) 灯泡间距尺寸	14
附录 B (资料性) 间接视野装置的性能准则	15
B.1 后视镜的性能准则	15
B.2 物体监测系统(ODSs)及其可视辅助装置(VAs)的性能准则	15
附录 C (资料性) A 区或矩形边界(RB)处遮影的测定程序	16
附录 D (资料性) 试验报告的绘图示例	17
参考文献	20

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 42784《越野叉车 验证视野的试验方法》的第 2 部分。GB/T 42784 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：伸缩臂式叉车；
- 第 2 部分：越野型回转伸缩臂式叉车。

本文件等同采用 ISO 18063-2:2021《越野叉车 验证视野的试验方法 第 2 部分：越野型回转伸缩臂式叉车》。

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：诺力智能装备股份有限公司、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、杭叉集团股份有限公司、徐工消防安全装备有限公司、浙江中力机械股份有限公司、龙工(上海)叉车有限公司、湖南中联重科智能高空作业机械有限公司、宁波如意股份有限公司、凡己科技(苏州)有限公司、万华化学集团股份有限公司。

本文件主要起草人：徐松屹、张金侠、谢建文、赵春晖、相曜锋、张建华、齐到满、张祥、刘开登、张斌、傅敏、李波、王和胜。

引　　言

越野叉车以其独特的结构及所能配备的各种属具,能胜任许多不同种类车辆的工作,在发达国家的应用极其广泛,国外已经拥有完整的越野叉车技术标准体系。目前国内也陆续有一些厂家进入这一领域。本文件为实现我国越野叉车产品与国际接轨,消除技术贸易壁垒,奠定了技术基础。

GB/T 42784 旨在确立越野叉车验证视野的试验方法,拟由两部分构成。

——第1部分:伸缩臂式叉车。目的在于确定越野型伸缩臂式叉车验证视野的试验方法。

——第2部分:越野型回转伸缩臂式叉车。目的在于确定越野型回转伸缩臂式叉车验证视野的试验方法。

本文件“范围”中明确了所涉及的机械及其可能导致的危险、危险状态或危险事件。

本文件是 GB/T 15706 中规定的 C 类标准。

当 C 类标准的要求与 A 类或 B 类标准的要求不同时,对于根据 C 类标准设计和制造的机械,C 类标准的要求优先于其他标准要求。

越野叉车 验证视野的试验方法

第 2 部分：越野型回转伸缩臂式叉车

1 范围

本文件规定了用于确定和评价操作者在越野型回转伸缩臂式叉车(以下简称“叉车”)周围的矩形边界和 12 m 视野试验圆处视野的静态试验方法。本文件规定了视野的性能要求。也可以采用计算方法或计算机模拟。

本文件适用于 ISO 5053-1:2020 中 3.22 所定义的操作者位置设于臂架的左侧或中心位置(不包括操作者位置设于臂架右侧)的越野型回转伸缩臂式叉车。

本文件未提供间接视野的其他方法的性能要求。

本文件还包括需要由制造商提供的信息。

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 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小(ISO 12100:2010, IDT)

GB/T 35205.2—2023 越野叉车 安全要求及验证 第 2 部分：回转式叉车(ISO 10896-2:2016, IDT)

ISO 5053-1:2020 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 5353:1995 土方机械、农机拖拉机和机械 座椅标定点(Earth-moving machinery, and tractors and machinery for agriculture and forestry—Seat index point)

注: GB/T 8591—2000 土方机械 司机座椅标定点(eqv ISO 5353:1995)

3 术语和定义

GB/T 15706—2012、GB/T 35205.2—2023 和 ISO 5053-1:2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

试验地面 test surface

构成视野试验基准地平面的压实或坚硬的地面区域,其在任何方向的坡度均不超过 3%。

3.2

灯丝位置中心点 filament position centre-point; FPCP

位于 ISO 5353:1995 所规定的座椅标定点(SIP)上方 680 mm 和前方 20 mm 的灯泡灯丝连线的中点。

注: 见图 1。