

ICS 43.080.10
T 71



中华人民共和国国家标准

GB/T 13873—2009
代替 GB/T 13873—1992

GB/T 13873—2009

道路车辆 货运挂车试验方法

Road vehicles—Trailer test procedure

中华人民共和国
国家标准
道路车辆 货运挂车试验方法
GB/T 13873—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

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 11 千字
2009年7月第一版 2009年7月第一次印刷

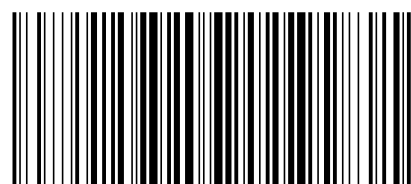
*

书号: 155066·1-37635 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)68533533



GB/T 13873-2009

2009-03-23 发布

2010-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 13873—1992《货运挂车试验方法》。

本标准与 GB/T 13873—1992 相比,主要修订内容如下:

——标准名称由“货运挂车试验方法”改为“道路车辆 货运挂车试验方法”。

——标准增加了装有防抱制动装置挂车的试验方法(本版的 6.2)。

——标准中增加了中置轴挂车的试验方法(本版的 5.1.4)。

——标准删除了附录规定的试验记录表格(1992 年版的附录 A)。

本标准由中华人民共和国国家发展和改革委员会提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会挂车分技术委员会(SAC/TC 114/SC 13)归口。

本标准起草单位:交通部公路科学研究院、中集车辆(集团)有限公司、中国重汽集团技术中心、北汽福田汽车股份有限公司。

本标准主要起草人:刘建农、曹庆富、谢良富、吴永刚、李相国、谭秀卿、陶臣军。

本标准代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 13873—1992。

G_2 (G_{s2})——后轴最大轴载质量,单位为千克(kg);

Z ——轴距(牵引销至半挂车第一轴的距离),单位为毫米(mm)。

注:()内为半挂车相应参数。

5.2.2 质心高度的计算

5.2.2.1 应在挂车空车时进行测量。

5.2.2.2 挂车处于水平位置时,将悬架弹簧锁死,挂车前轴车轮放在水平地面上,后轴车轮安置于地衡台面上(地面与地衡台面应在同一水平面上),测出后轴轴载质量 G_{02} 。然后将前轴升起至挂车倾斜角 $8^\circ \sim 12^\circ$,测出后轴轴载质量 $G_{02\alpha}$ 及挂车倾斜角 α 。质心高度取三次测量计算的平均值,各次计算之间的相对误差不应大于 5%。

5.2.2.3 质心高度按式(5)计算:

$$h_{g0} = \left(\frac{G_{02\alpha} - G_{02}}{G_0} \right) \times Z \times \cot\alpha + r_{s0} \text{ (mm)} \dots\dots\dots(5)$$

式中:

G_0 ——挂车整备质量,单位为千克(kg);

G_{02} ——后轴轴载质量,单位为千克(kg);

$G_{02\alpha}$ ——挂车倾斜 α 角度后,后轴轴载质量,单位为千克(kg);

Z ——轴距,单位为毫米(mm);

r_{s0} ——车轮静力半径,单位为毫米(mm);

α ——挂车倾斜角度, ($^\circ$)。

5.2.3 半挂车质心高度也可采用总成质心叠加计算的方法。

5.3 挂车几何参数和技术特性参数

5.3.1 测量场地

场地表面应为清洁、平整、完好的水平地面,面积应能容纳挂车外形在地面上的投影。

5.3.2 测量方法

5.3.2.1 挂车停放在测量场地上,前轮处于直行位置。

5.3.2.2 水平尺寸除直接测量外,借助于重锤将测量尺寸两端投影到地面,并将挂车纵向中心线与各轴中心线投影到地面,按地面上需测尺寸两端的投影点,以纵向中心线与各轴中心线为基准进行测量。

5.3.2.3 高度尺寸除直接测量外,可利用测量架、高度尺等专用量具进行测量。

5.3.2.4 角度可利用测量各种特征点位置,用算法或作图法求得。

5.3.3 挂车外形尺寸参数和简要技术特性参数的测量项目见表 2。

表 2 挂车尺寸参数测量项目

单位为毫米

序号	项 目	符 号
1	车长	L
2	车宽	B
3	车高	H
4	轴距	Z
5	轮距	A
6	承载面高度	M
7	与牵引座结合面高度	M_1
8	牵引杆挂车牵引架长	K

道路车辆 货运挂车试验方法

1 范围

本标准规定了货运挂车(以下简称挂车)主要结构参数和技术特性参数的测定方法以及制动性能的试验方法。

本标准适用于在公路及城市道路上行驶的货运挂车的试验。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 7258 机动车运行安全技术条件

GB/T 12674 汽车质量(重量)参数测定方法

GB 12676 汽车制动系统结构、性能和试验方法

GB/T 12534 汽车道路试验方法通则

GB/T 13594 机动车和挂车防抱制动系统性能和试验方法

GB/T 23336 半挂车通用技术条件

3 试验车辆

3.1 挂车各总成、部件、附件及附属装置(包括备胎),应装备齐全,并安装在规定的位置上。

3.2 挂车技术状况应符合制造企业产品技术条件的规定。

3.3 挂车的装载质量保持额定载荷或达到最大总质量状态。装载物应在货箱内或货台上均匀分布,或按技术条件规定的装载区域内均匀分布。

3.4 挂车应按使用说明书进行技术维护,试验中不得任意调整或更换零部件,技术维护时应做好详细记录。

4 试验准备

4.1 一般检查

4.1.1 记录挂车的主要信息,包括生产厂名称,挂车的牌号、型号及编号、出厂日期、VIN 号等。

4.1.2 检查挂车各总成、部件、附件及附属装置的完整性,外部紧固程度,各总成润滑状态及密封状况。

4.1.3 检查挂车的装配、调整质量,应满足制造企业技术条件的要求。

4.1.4 挂车按照 GB 7258 的要求安装防抱制动装置。

4.2 技术状况检查

4.2.1 技术状况检查试验在挂车一般检查合格后,性能试验之前进行。

4.2.2 试验道路条件应符合 GB/T 12534 的规定。

4.2.3 试验方法

4.2.3.1 行驶里程不少于 100 km,行驶速度控制在牵引车最高车速的 50%~80% 范围内,并尽量保持匀速行驶。

4.2.3.2 行驶中注意观察挂车各总成的工作情况,尤其注意转向、制动等机构的效能。发现异常现象时,应立即停车检查,找出原因、消除后继续进行试验,并将情况详细记录。