



中华人民共和国国家标准

GB/T 26778—2011

GB/T 26778—2011

汽车列车性能要求及试验方法

Combination of vehicle performance requirements and test method

中华人民共和国
国家标准
汽车列车性能要求及试验方法
GB/T 26778—2011

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
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

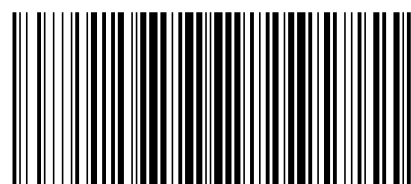
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2011年12月第一版 2011年12月第一次印刷

*

书号: 155066·1-43790 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 26778-2011

2011-07-20 发布

2012-01-01 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

5.5.5.2 试验仪器、设备

- a) 制动踏板力测定仪:测量精度不低于2%;
- b) 减速度仪:测量精度不低于0.1 m/s²;
- c) 压力表:测量精度不低于5 kPa;
- d) 测速仪:测量精度不低于1%。

5.5.5.3 试验方法

以30 km/h的稳定车速,同样的仪表指示压力,进行三次急速停车制动。记录在下述各情况下得到的制动减速度:

- a) 使用牵引车和挂车的全部制动器;
- b) 仅使用牵引车的制动器;
- c) 仅使用挂车的制动器。

但是,当预测到仅使用牵引车制动器或挂车制动器有危险时,可以使用“全部制动器的制动效能=牵引车制动器的制动效能+挂车制动器的制动效能”的方法对制动减速度进行计算作参考值。

5.5.5.4 试验结果

计算牵引车(或挂车)制动减速度与汽车列车制动减速度的比值和牵引车(或挂车)质量与汽车列车总质量的比值。

5.5.6 汽车列车制动滞后时间试验

5.5.6.1 试验条件

汽车列车各车轮制动器间隙及制动气室(或油缸)行程应符合制造厂的技术要求。
汽车列车制动系统工作可靠、有效,符合该车技术规定。

5.5.6.2 试验仪器、设备

- a) 机械式微动开关或管路压力开关;
- b) 秒表:最小刻度0.01 s。

5.5.6.3 试验方法

试验时,关闭发动机,车辆空载停在场地上,将机械式微动开关或管路压力开关分别安装在牵引车前轴和挂车最后轴的制动气室推杆处或制动油缸管路上,并与电秒表组成封闭回路。

在车辆制动系统正常工作压力下,稳速踏下制动踏板后缓慢松开,记录电秒表的时间显示值,试验进行3次。

5.5.6.4 试验结果

将三次试验时间示值取其算术平均值即为汽车列车制动滞后时间。

5.5.7 汽车列车制动系统密封性能试验

5.5.7.1 试验条件

试验车辆的管路连接接头应符合国家有关标准的规定。
试验车辆空载停置于场地上。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 编写规则起草。

本标准由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(SAC/TC 114)归口。

本标准负责起草单位:交通部公路科学研究院。

本标准参加起草单位:中集车辆(集团)有限公司、中国重汽集团技术中心有限公司、北汽福田汽车股份有限公司。

本标准主要起草人:刘建农、聂玉明、曹庆富、赵侃、张红卫。

5.5.3.2 测量仪器、设备

- 汽车列车行驶轨迹显示装置；
- 钢卷尺：量程大于 30 m，最小刻度 1 mm。

5.5.3.3 测量方法

在牵引车前外轮和挂车后内轮胎面中心的上方及牵引车车体离转向中心最远点和挂车车体离转向中心最近点垂直于地面的上方，分别安装行驶轨迹显示装置。

汽车列车以低速行驶。对于牵引杆挂车列车，将牵引车转向盘转到极限位置保持不动，对于半挂汽车列车，将牵引车转向盘逐渐转大，使汽车列车转弯直径逐步收缩，直到半挂车后内轮将要发生转弯时，转向盘保持不动。

待车速稳定后启动轨迹显示装置，使各测点分别在地面上画出封闭的运动轨迹。将汽车列车驶出运动轨迹区域。

用钢卷尺在互相垂直的两个方向分别测量各测点在地面上形成的轨迹圆直径，取算术平均值作为测量参数。

汽车列车向左转和向右转各测定一次。

5.5.3.4 测量结果

测量轨迹见图 1。



图 1 汽车列车转弯直径轨迹示意图

汽车列车向左转或向右转时，牵引车前外轮胎面中心在地面上形成的最大轨迹圆直径即为汽车列车的最小转弯直径。车体离转向中心最远点在地面上形成的最大轨迹圆直径为汽车列车的最远点最小转弯直径。

汽车列车向左转或向右转时，车体离转向中心最远点与挂车车体离转向中心最近点所形成的轨迹圆半径的最大差值即为汽车列车的最大通道宽度。

5.5.4 汽车列车行驶稳定性试验

5.5.4.1 试验条件

试验场地为清洁、干燥、平坦的沥青或混凝土路面。道路长度为 2 km~3 km，宽度不小于 8 m，纵向坡度不大于 0.1%。

试验在最大总质量和轻载(除试验人员及测试仪器外，无其他载荷的状态)两种工况下进行。汽车

汽车列车性能要求及试验方法

1 范围

本标准规定了汽车列车的性能要求及试验方法。
本标准适用于道路上行驶的货运汽车列车。

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。

GB 1589 道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值

GB/T 3730.1 汽车和挂车类型的术语和定义

GB/T 3730.2 道路车辆 质量 词汇和代码

GB/T 3730.3 汽车和挂车的术语及其定义 车辆尺寸

3 术语和定义

GB/T 3730.1、GB/T 3730.2 和 GB/T 3730.3 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

货运汽车列车 freight combination vehicles

由一辆半挂牵引车或货车与一辆半挂车或牵引杆挂车连接组成的一组车辆，用于道路货物运输。

4 性能要求

4.1 外廓尺寸、轴荷及质量

汽车列车的外廓尺寸、轴荷及质量限值应符合 GB 1589 的规定。

4.2 汽车列车通道圆应符合 GB 1589 的要求。

4.3 汽车列车直线行驶稳定性

挂车后轴中心相对于牵引车轴中心的最大摆动幅度；

牵引杆汽车列车：不大于 200 mm；

铰接汽车列车(包括中置轴挂车列车)：不大于 100 mm。

4.4 汽车列车制动力平衡性能

牵引车(或挂车)制动力与汽车列车制动力的比值不得小于牵引车(或挂车)质量与汽车列车质量比值的 95%。

4.5 汽车列车制动滞后时间

挂车最后轴制动动作滞后于牵引车前轴制动动作的时间不大于 0.2 s。

4.6 汽车列车制动系统密封性能

4.6.1 气压制动传动装置气压下降速度

在贮气筒气压达到 637 kPa~735 kPa 时：