



聊城华勤汽车制造有限公司企业标准

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年12月17日 15点14分

集装箱运输半挂车

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年12月17日 15点14分

2020-09-20发布

2020-09-25实施

聊城华勤汽车制造有限公司发布



前 言

根据市场和用户需求，我公司研制开发了系列集装箱半挂车技术条件。为了规范管理，保证质量，根据《中华人民共和国标准化法》和《中华人民共和国产品质量法》的要求及批量生产的需要，特制订本企业标准。

本标准自修订之日起有效期三年，到期重新复审。

本标准由聊城华勤汽车制造有限公司提出。

本标准由聊城华勤汽车制造有限公司技术质量部起草。

本标准主要起草人：李保华、张辉辉。



集装箱运输半挂车技术条件

1 范围

本标准规定了集装箱运输半挂车系列产品的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、生产一致性检查、使用说明书、运输和贮存等。

本标准适用于本公司生产的集装箱运输半挂车等系列产品。

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，仅注所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（包括随后的修改单）适用于本标准。

- GB 1589 道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值汽车
- GB 4785 及挂车外部照明和光信号装置安装规定机动
- GB 7258 车运行安全技术条件
- GB 11567.1 汽车和挂车侧面防护要求
- GB 11567.2 汽车和挂车后下部防护要求
- GB 12676 汽车制动系统结构、性能和试验方法
- GB 13392 道路运输危险货物车辆标志
- GB 15741 汽车和挂车号牌板(架)及其位置
- GB 16735 道路车辆 车辆识别代号(VIN)
- GB/T 4606 道路车辆 半挂车牵引座 50号牵引销的基本尺寸和安装、互换性尺寸道路车辆
- GB/T 4607 半挂车牵引座 90号牵引销的基本尺寸和安装、互换性尺寸集装箱挂车系列型谱
- GB/T 6420 机动车和挂车防抱制动性能和试验方法集装箱挂
- GB/T 13594 车产品质量检查 试验规程
- GB/T 13872 道路车辆 集装箱挂车试验方法
- GB/T 13873 专用汽车和专用挂车术语、代号和编制方法
- GB/T 17350 牵引车与挂车之间气制动管连接器
- GB/T 13881 道路车辆 产品标牌
- GB/T 18411



GB/T 19844 钢板弹簧

GB/T 23336 半挂车通用技术条件

JT/T 475 挂车车轴

JT/T 476 挂车支承装置

QC/T 252 专用汽车定型试验规程

QC/T 484 汽车油漆涂层

3 产品分类

3.1 型式

并装三轴或并装二轴、全金属框架结构,在前后端梁或中横梁上安装有固定集装箱的转锁的结构装置。

3.2 基本参数

基本参数见表

技术参数		产品型号及基本参数
车 辆 外 形 尺 寸	长 (mm)	8491
	宽 (mm)	2546
	高 (mm)	1748
钢板弹簧片数 (前/后)		-/10/10/10
接近角/离去角 (°)		-/18
最小离地间隙 (mm)		325
前悬/后悬 (mm)		-/1198
前伸/后伸 (mm)		-/-
轴数		3
轴距 (mm)		3730+1307+1308
轮距 (mm)		1820/1820/1820
轮胎		12R22.5 12PR
整备质量 (kg)		5010
额定载质量 (kg)		34990
总质量 (kg)		40000

4 技术要求

4.1 整车

4.1.1 集装箱运输半挂车应符合相关强制性标准的要求,并按照规定程序批准的图样及技术文件制造;

4.1.2 集装箱运输半挂车中具有专用功能的部件及总成应符合相应的国家标准或行业标准;

4.1.3 集装箱运输半挂车外廓尺寸、轴荷及质量限值应符合 GB1589 规定;



集装箱运输半挂车的主要尺寸参数见图 1；

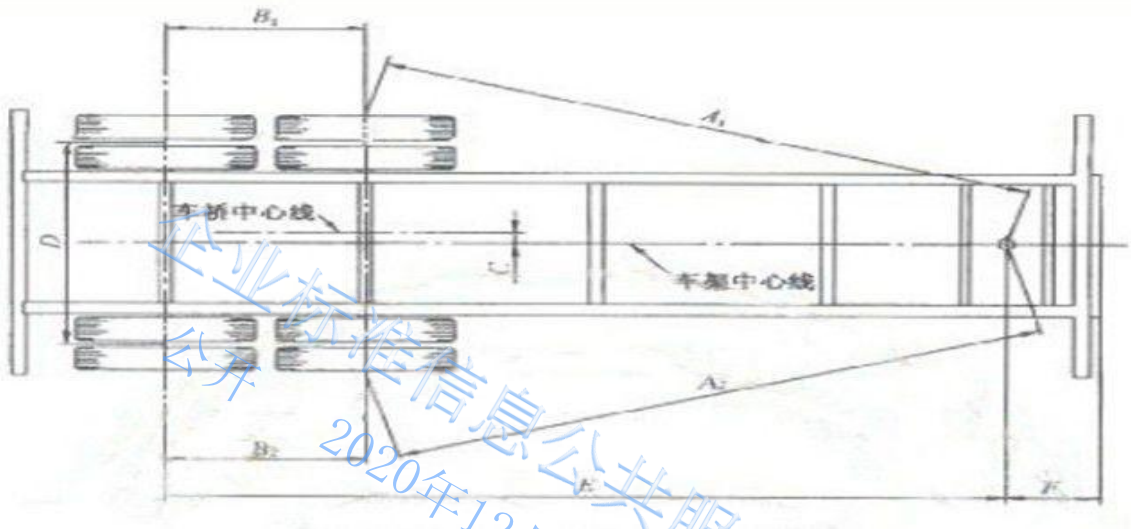


图 1 主要尺寸参数

图中： A_1 和 A_2 表示牵引销中心线至第一轴左右轮中心线距离， B_1 和 B_2 表示相邻车轴之间的距离， C 表示车轴中心线和车架中心线距离， D 轮距。

4.1.5 集装箱运输半挂车的主要尺寸允许偏差应符合表 1 的要求；

企业标准信息公共服务平台
公开
2020年12月17日 15点14分



表1 集装箱运输半挂车的主要尺寸允许偏差

项目名称	允许偏差
牵引销中心线至第一轴左右轮中心线距离差	± 3
相邻车轴之间的距离差	± 1.5
车轴中心线和车架中心线的偏差	≤ 4
相邻轴车轴轴端平面度	≤ 5
轮距允许尺寸偏差	± 3
牵引销中心线至后轴轴线垂直距离允许尺寸偏差	± 6
牵引销中心线至车厢前端距离允许尺寸偏差	± 5
支撑装置收起后,最低点离地高度	> 325

- 4.1.6 集装箱运输半挂车的外部照明和光信号装置应符合 GB4785 和 GB7258 的规定;
- 4.1.7 集装箱运输半挂车的侧面防护装置应符合 GB11567.1 的规定;
- 4.1.8 集装箱运输半挂车的后下部防护装置应符合 GB11567.2 的规定;
- 4.1.9 集装箱运输半挂车的号牌板(架)及其位置应符合 GB15741 的规定;
- 4.1.10 集装箱运输半挂车所有车轮上均应有由半挂牵引车控制行车的制动器;
- 4.1.11 集装箱运输半挂车应设置驻车制动器,其操纵装置应设置在适当的位置;
- 4.1.12 集装箱运输半挂车必须采用双管路制动系统,必须配备防抱制动装置;
- 4.1.13 集装箱运输半挂车和半挂牵引车意外脱离时,集装箱运输半挂车应能自行制动,牵引车制动仍然有效;
- 4.1.14 驻车制动器应能将满载的集装箱运输半挂车在坡度小于 20% 的干燥地面上停住;
- 4.1.15 集装箱运输半挂车与牵引车连接的气制动接头型式与尺寸应符合 GB/T13881 标准的规定;
- 4.1.16 集装箱运输半挂车贮气筒额定气压为 800Kpa,容积与制动分泵总容积(推杆最大行程)之比不小于 8;
- 4.1.17 集装箱运输半挂车制动系统密封性应符合 GB/T23336 标准第 4.5.8 条的规定;
- 4.1.18 车长大于 8 米的集装箱运输半挂车应按 GB7258 标准第 8.4 条的规定设置车身反光标识和车辆尾部标志板;
- 4.1.19 集装箱运输半挂车侧倾稳定角应符合 GB7258 标准;
- 4.1.20 集装箱运输半挂车必须采用框架式结构;



21 二轴集装箱运输半挂车最大能运送 40 英尺集装箱，车长限值 13m；只有三轴集装箱运输半挂车才能运送长度大于 12.2m（40 英尺）的集装箱；

4.1.22 对于运输 30 英尺及小于 30 英尺集装箱的集装箱运输半挂车，如其车架上平面是在一个完整水平平面内，则其牵引销处的车架总高度应不超过 90 mm；否则，必须采用“大鹅颈”结构，且承载集装箱的车架上平面在空载时离地高应不超过 1409 mm，其牵引销处的车架总高度不限（牵引销处的车架总高度是指货台承载面至牵引销与牵引座结合面的距离）；

4.1.23 对于运输 40 英尺及大于 40 英尺集装箱的集装箱运输半挂车，如其车架上平面是在一个完整水平平面内，则其牵引销处的车架总高度应不超过 90 mm；否则，必须采用“小鹅颈”结构，且牵引销处的车架总高度应不超过 210 mm；

4.1.24 对于采用空气悬架结构的，应在悬架处于列车空载正常行驶高度时测量相应的高度尺寸；

4.1.25 集装箱运输半挂车载质量和长度要与所载集装箱的箱货总重和长度相适应，要求如表 2；

表 2

集装箱尺寸(英尺)	20	30	40	45	48
集装箱长度(mm)	6058	9125	12192	13720	14630
集装箱运输半挂车最大长度(mm)	13000			14100	15000
集装箱运输半挂车额定载质量(kg)	≥ 30480				

4.1.26 空载集装箱运输半挂车应符合如下要求要求：

a. 产品名称为“空载集装箱运输半挂车”，应注明“仅可运输空载集装箱”；

b. 车辆结构应为框架式，对于运输 40 英尺或（2 个 20 英尺）空载集装箱的半挂车，其牵引销处的车架总高度应不超过 90 mm；

c. 车长不超过 13.0 m。

4.2 车架

集装箱运输半挂车车架长度、宽度偏差，纵梁的任意截面上上下翼板对腹板的垂直度公差，纵梁腹板的纵向直线度公差及车架对角线偏差不大于符合 GB/T 23336 标准第 4.2 条的要求。

4.3 集装箱运输半挂车主要总成

4.3.1 集装箱运输半挂车车轴应符合 JT/T 475 标准的规定。

4.3.2 钢板弹簧应符合 GB/T 19844 标准的规定。



3 支撑装置应符合 JT/T 476 标准的规定。

4.4 连接装置

4.4.1 根据集装箱运输半挂车的承载连接装置采用 50 号或 90 号牵引销。50 号牵引销应符合 GB 4606 的规定，90 号牵引销应符合 GB 4607 的规定。

4.4.2 牵引销应热锻成型，调质处理硬度按图样要求，与牵引座锁钩接触部分表面硬度不低于 HRC50，不得有任何有降低其强度的缺陷。

4.4.3 牵引车与集装箱运输半挂车结合成水平直线状态时，半挂车向上摆动角度为：总质量不大于 16000Kg 的半挂车不小于 14° ；总质量大于 16000Kg 的半挂车不小于 8° 。

4.4.4 集装箱运输半挂车与牵引车连接装置互换性尺寸应符合 GB/T 4606、GB/T 4607 的规定。

4.5 悬挂装置

4.5.1 集装箱运输半挂车减震型式可根据使用条件，采用上置钢板弹簧式平衡悬架、下置钢板弹簧式平衡悬架、空气悬架或其它减震型式。

4.5.2 减振型式为钢板弹簧时，钢板弹簧应符合 GB/T 19844 的规定。其它减震型式应符合相应的标准规定。

5 试验方法

集装箱运输半挂车的试验方法按 GB/T 13872 及 QC/T 252 的规定执行。

6 检验规则

集装箱运输半挂车的检验分为型式试验和出厂检验。

6.1 型式试验

6.1.1 凡属下列情况之一者，应进行型式试验：

a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型时；

b) 老产品正常产量累计 1000 辆时；

c) 产品停产三年后，恢复生产时；

d) 正式生产后，如材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；

e) 出厂检验与定型检验有重大差异时。

6.1.2 新产品或老产品转厂生产的试制定型时和产品停产三年后，恢复生产时，按 QC/T 252 及有关规定进行检验；

6.1.3 老产品正常产量累计 1000 辆时，应对专用性能进行检验；

6.1.4 正式生产后，如材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时和出厂检验与定型检验有重大差异时，可仅对受影响项目进行检验。



出厂检验

6.2.1 集装箱运输半挂车出厂应每辆均进行出厂检验，出厂检验的项目为标志、防护装置和外廓尺寸。

6.2.2 标志

每辆集装箱运输半挂车必须装置一个能永久保持的产品标牌，产品标牌内容应符合 GB 7258 标准第 4.1 条的规定；车辆识别代号应符合 GB 16735 标准的规定。

6.2.3 防护装置

防护装置应符合本标准第 4.1.7、4.1.8 条的规定。

6.2.4 外廓尺寸应符合 GB 1589 的规定。

7 生产一致性检查

集装箱运输半挂车生产一致性检查按照 GB/T 23336 标准中第 6 条的规定。

8 每辆车必须经检验合格并签发合格证后方能出厂。

9 使用说明书

使用说明书有以下内容：

- 概述；
- 结构特征与工作原理；
- 主要基本参数；
- 使用与操作；
- 故障分晰与排除；
- 保养与维修；
- 产品出厂注意事项。

10 运输、贮存

10.1 运输

集装箱运输半挂车的运输以自驶方式进行。在铁路（或水运）运输时，以拖曳方式上下车（船），当用吊装方法装卸时，应用专用工吊具，以免损伤。

10.2 贮存

集装箱运输半挂车长期存放时，应停放在具有防雨、防晒、防潮通风并有消防设备的库房内，支起支撑装置，并按使用说明书规定进行防护保养。