

**JT**

中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T XXXX-XXXX

道路车辆 驮背运输车辆技术要求

Road vehicles—Technical requirements of vehicle for trailer on flatcar

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

# 目 次

前 言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 车型要求 .....	2
5 技术要求 .....	2

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由交通运输部运输服务司提出。

本标准由全国道路运输标准化技术委员会（SAC/TC521）归口。

本标准起草单位：交通运输部公路科学研究院、北京驮丰高新科技股份有限公司、眉山中车物流装备有限公司、中车齐齐哈尔车辆有限公司、中国重型汽车集团有限公司、北京瑞斯福高新科技股份有限公司。

本标准主要起草人：李臣、周炜、邹怀森、林武、张学礼、张超德、宗成强、郑和平、马圣龙、霍孟申、宫佩刚、于跃斌、刘文亮、韩勇、冯仁锦、李华、叶红霞、吴荣坤、王应坤、唐歌腾、黄彦金、何银川、范智伟。

# 道路车辆 驮背运输车辆技术要求

## 1 范围

本标准规定了适于驮背运输的货运车辆车型要求和技术要求。  
本标准适用于驮背运输半挂车和铰接列车的生产与使用管理。

## 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 汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、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  
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  
GB 7258 机动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/T 13880 道路车辆 牵引座互换性  
GB/T 13881 牵引车与挂车之间气制动管连接器  
GB/T 15088 道路车辆 牵引销强度试验  
GB/T 17350 专用汽车和专用挂车术语、代号和编制方法  
GB 18565 道路运输车辆综合性能要求和检验方法  
GB/T 23914.2 道路车辆装载物固定装置安全性 第 2 部分：合成纤维栓紧  
GB/T 26777 挂车支承装置  
JT/T 230 汽车导静电橡胶拖地带  
JT/T 389 厢式挂车技术条件  
JT/T 475 挂车车轴  
JT/T 794 道路运输车辆卫星定位系统 车载终端技术要求  
JT/T 882 道路甩挂运输货物装载与栓固技术要求  
JT/T 885 营运半挂车安全性能要求与检测方法  
JT/T 886.1 道路甩挂运输车辆技术要求 第 1 部分：半挂牵引车  
JT/T 886.2 道路甩挂运输车辆技术要求 第 2 部分：半挂车  
JT/T 1092 货物多式联运术语

## 3 术语和定义

GB/T 3730.1、GB/T 3730.2、GB/T 3730.3、GB/T 17350、JT/T 1092 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

驮背运输 piggyback transport/ trailer on flatcar(TOFC)

铁路运输道路运输车辆的多式联运形式。

[JT/T 1092-2016, 定义 2.8]

### 3.2

驮背运输车辆 vehicle for trailer on flatcar

用于驮背运输的道路运输车辆，主要指半挂车和铰接列车。

### 3.3

铁路驮背运输车 railway vehicle for piggyback transport

用于装载驮背运输车辆的铁路车辆。

## 4 车型要求

4.1 驮背运输半挂车应采用厢式运输半挂车、集装箱运输半挂车两种形式。厢式运输半挂车按照轴数和最大允许总质量分为三个系列，主要参数应符合表 1 的要求。集装箱运输半挂车按照轴数和承载集装箱的规格分为三个系列，主要参数应符合表 2 的要求。

表 1 厢式运输半挂车主要参数

序号	半挂车轴数	最大允许总质量(kg)	整备质量 (kg)	总长 (mm)	车厢内部尺寸		
					长	宽	高
1	两轴	29000	≤7000	≤13750	≥9300	≥2440	≥2200
2		35000	≤7500	≤13750	≥12300		
3	三轴	40000	≤8500	≤13750	≥13500		

表 2 集装箱运输半挂车主要参数

序号	半挂车轴数和承载集装箱的规格	车架结构	最大允许总质量 (kg)	整备质量(kg)	承载面高度 (mm)	
					普通集装箱	高集装箱
1	两轴 20 英尺	骨架式	35000	≤4520	≤1410	——
2	两轴 40 英尺	鹅颈骨架式	35000	≤4520		1080~1100
3	三轴 40 英尺	骨架式/鹅颈骨架式	37000	≤6520		

4.2 与驮背运输半挂车组成铰接列车的牵引车按照驱动形式分为三个系列，主要参数应符合表 3 的要

求。

表 3 半挂牵引车主要参数

序号	驱动形式	准拖挂车总质量 (kg)	鞍座最大允许承 载质量 (kg)	发动机比油耗 (g/ (kW·h))	组成汽车列车后比 功率 (kW/t)
1	4×2	≥35000	≥11000	≤193	≥5.5
2	6×4	≥40000	≥16000	≤193	≥5.5
3	6×2(单转向轴、后 提升桥、双胎)	≥37000	≥16000	≤193	≥5.5

## 5 技术要求

### 5.1 基本要求

5.1.1 国产车辆应列入《车辆生产企业及产品公告》并具备汽车产品强制认证(3C)证书,进口车辆应具备 3C 证书。

5.1.2 驮背运输车辆的外廓尺寸、轴荷、质量限值、运行安全要求以及综合性能要求应符合 GB 1589、GB7258、GB 18565 的规定。

5.1.3 驮背运输车辆应安装子午线轮胎,宜使用无内胎子午线轮胎或宽断面单胎,各轮胎负荷之和应满足轴荷要求。

5.1.4 驮背运输半挂车在无牵引状态下的技术要求应满足 JT/T 885 的规定。

5.1.5 铰接列车参与驮背运输时,牵引车和半挂车的匹配尺寸要求应符合 JT/T 886.1 和 JT/T 886.2 的规定。

5.1.6 驮背运输车辆气制动管连接器应符合 GB/T 13881 的规定。

### 5.2 尺寸要求

5.2.1 驮背运输半挂车满载状态下轮胎最外侧之间距离应小于 2500mm,满载状态下最小离地间隙不小于 280mm。驮背运输半挂车支承装置底部支承板内侧水平直线距离应大于 1100mm。

5.2.2 驮背运输半挂车牵引销距半挂车前端距离应在 1300-1600mm 之间;牵引销距支腿中心距应在 2400-3000mm 之间;牵引销座板距地面高度应在 1230-1245mm 之间(见图 1)。

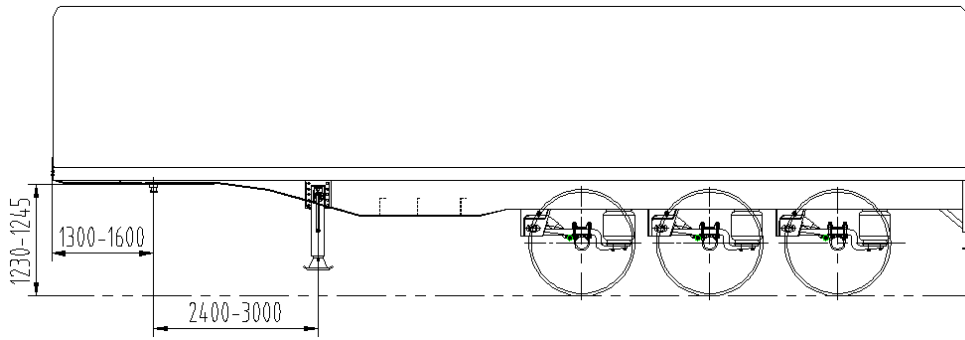


图1 半挂车部件几何尺寸示意图

5.2.3 驮背运输车辆在铁路驮背运输车上装载固定后,车辆最上端距离铁路轨面的高度不超过 4300mm。

5.2.4 驮背运输冷藏半挂车满载状态下左右两侧如有不具备载货功能的装置,其最低离地高度不小于 1135mm。

### 5.3 配置要求

5.3.1 采用空气悬架的驮背运输半挂车,在驮背运输过程中保持无气状态。

5.3.2 驮背运输半挂车宜装备盘式制动器。

5.3.3 驮背运输半挂车宜安装电控制动系统(EBS)。

5.3.4 驮背运输半挂车宜装备符合 GB/T 26777 要求的双联动电动支承装置。

5.3.5 驮背运输半挂车车轴应为 10 吨级,并应符合 JT/T 475 的规定。

5.3.6 驮背运输半挂车应采用符合 GB/T 4606 规定的 50 号牵引销,驮背运输铰接列车的半挂牵引车应安装符合 GB/T 13880 要求的 50 号牵引座。

5.3.7 驮背运输半挂车应配备符合 JT/T 794 规定的卫星定位系统车载终端。

5.3.8 驮背运输半挂车应安装符合 GB11567.1 和 GB11567.2 要求的侧面及后下部防护装置,其中后下部防护装置宜采用可上翻式结构。

5.3.9 驮背运输半挂车宜在车辆底板下部的纵向中心线、距车辆尾部 1m 的位置安装后照灯,后照灯电源与倒车指示灯联动,横向照射角度不小于  $120^\circ$ ,照度不小于 150Lx。

### 5.4 装载栓固要求

5.4.1 驮背运输半挂车应根据 JT/T 882 在车辆易见部位上设置能永久保持的载荷布置规划标识。

5.4.2 驮背运输车辆装载后,各轴或轴组的轴荷不能超过最大允许轴荷限值。

5.4.3 驮背运输车辆车厢内的货物按重量左右对称原则装载,且装载后,轴组左、右轮荷之差应不大于轴组负荷的 10%。

5.4.4 厢式运输半挂车厢体内应设置货物栓固的专用装置,栓固装置在铁路驮背运输车运行方向应能承受 1.0 倍车辆最大设计装载重量的力,左右方向应能承受 0.5 倍车辆最大设计装载重量的力。

5.4.5 车厢内前墙、侧墙、承载面应设置均匀分布的刚性连接系固点。

5.4.6 厢式运输半挂车承载面系固点所能承受的拉力之和应不小于车辆最大设计装载重量的 1.5 倍,

且每个系固点至少可承受 20kN 的拉力。

5.4.7 紧邻车厢前部和后部的系固点与车厢前部或后部的间距不大于 500mm,除后轴上面的栓固点之间间距不超过 1500mm 外,其他相邻栓固点之间的距离不超过 1200mm。

5.4.8 厢式运输半挂车宜使用分层固货装置。

5.4.9 厢式运输半挂车应配置符合 GB/T 23914.2 要求的合成纤维栓紧带。

5.4.10 厢式运输半挂车宜配置中间阻断装置,如夹杆、撑杆等。

## 5.5 强度要求

5.5.1 驮背运输厢式运输半挂车后墙厢体强度应能承受 0.4 倍车辆最大设计装载重量的力,前墙和侧墙厢体强度应满足标准 JT/T 389 的规定。

5.5.2 驮背运输厢式运输半挂车厢体承载面强度应能承受轮距 760mm、后轴负荷 40KN 的轮胎式车辆装卸作业。

5.5.3 驮背运输牵引销的横向、纵向的疲劳强度应满足 GB/T 15088 的相关规定。

## 5.6 其他要求

铰接列车参与驮背运输时,牵引车应安装符合 JT/T 230 技术要求的汽车导静电橡胶拖地带。

---