

QC

中华人民共和国汽车行业标准

QC/T ×××—××××

车辆运输车

(征求意见稿)

××××-×-×发布

××××-×-×实施

××××××××发布

前 言

本标准由全国汽车标准化技术委员会提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

车辆运输车

1 范围

本标准规定了车辆运输车的定义、外廓尺寸限值、技术要求、试验方法、检验规则、标志、使用说明书及随车文件、运输、贮存等。

本标准适用于在定型汽车底盘上改装的车辆运输车、车辆运输半挂牵引车、车辆运输半挂车、车辆运输中置轴挂车、车辆运输牵引杆挂车及各类车辆运输挂车与牵引车、车辆运输车组成的车辆运输汽车列车（以下简称运输车）。

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 1589	道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值
GB/T 3766	液压系统 通用技术条件
GB/T 17275	货运全挂车通用技术条件
GB/T 18411	道路车辆 产品标牌
JB/T 4185	半挂车通用技术条件
JB/T 5943	工程机械焊接件通用技术条件
QC/T 252	专用汽车定型试验规程
QC/T 484	汽车油漆涂层

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 车辆运输车

在已定型货车底盘上改装，具有单层或多层货台，用于装载各类车辆的运输车。

3.2 车辆运输半挂牵引车

具有装运车辆的货台，同时具有用于牵引半挂车鞍座的专用牵引车。

3.3 车辆运输挂车（含：半挂车、中置轴挂车、牵引杆挂车）

具有单层或多层货台，用于装载各类车辆的运输挂车，挂车的具体分类按 GB7258 的有关定义。

3.4 车辆运输车列车

3.4.1 车辆运输半挂列车

半挂牵引车或车辆运输半挂牵引车和车辆运输半挂车的组合。

3.4.2 车辆运输中置轴挂车列车

车辆运输车和车辆运输中置轴挂车的组合。

3.4.3 车辆运输牵引杆挂车列车

车辆运输车和车辆运输牵引杆挂车的组合。

4 车辆外廓尺寸限值

4.1 空载状态车辆外廓尺寸限值

- 4.1.1 车辆运输车：长度 12000mm, 宽度 2550mm, 高度 4000mm。
- 4.1.2 车辆运输半挂车：长度 15200mm, 宽度 2550mm, 高度 4000mm。
- 4.1.3 车辆运输中置轴挂车：长度 12000mm, 宽度 2550mm, 高度 4000mm。
- 4.1.4 车辆运输牵引杆挂车：长度 12000mm, 宽度 2550mm, 高度 4000mm。
- 4.1.5 车辆运输半挂列车：长度 18100mm, 宽度 2550mm, 高度 4000mm。
- 4.1.6 车辆运输中置轴挂车和牵引杆挂车列车：
长度 20000mm, 宽度 2550mm, 高度 4000mm。

4.2 满载状态车辆高度限值

各类运输车装载车辆后总高度应 \leq 4300mm。

5 技术要求

5.1 整车

- 5.1.1 运输车应符合本标准的规定, 并按经规定程序批准的产品图样和技术文件制造。
- 5.1.2 外购、外协件应符合相关标准的规定, 并有制造厂的合格证, 经整车厂检验合格后方能使用。所有自制零部件经检查合格后方可装配。
- 5.1.3 车辆运输车除应符合本标准的规定外, 车辆运输车的半挂式还应符合 JB/T 4185 的规定, 中置轴、牵引杆式挂车应符合 GB/T 17275 的规定。
- 5.1.4 运输车的最大轴载质量应符合 GB1589 的规定, 在已定型货车底盘上改装的运输车的最大总质量和轴载质量同时应符合所选用底盘的要求和有关规定。
- 5.1.5 运输车的最小离地间隙不得小于 150mm。
- 5.1.6 强制性检验项目应符合有关标准和法规的规定。
- 5.1.7 焊接件的焊接质量应符合 JB/T 5943 的规定, 焊缝应平整均匀, 无焊穿、漏焊、裂纹、气孔、夹渣等缺陷, 焊渣清除干净。
- 5.1.8 铆接应牢固, 铆钉排列整齐, 铆钉头不允许有裂纹、偏斜、残缺现象。
- 5.1.9 油漆涂层应符合 QC/T 484 中的有关规定。
- 5.1.10 滑脂嘴装配齐全并注满润滑脂, 其它磨擦表面按规定涂加润滑脂。
- 5.1.11 所有联结件、紧固件必须联结可靠, 不得松动。
- 5.1.12 所有管路和电路应分布合理, 固定牢固, 夹持可靠, 在车辆行驶过程中不允许发生摩擦干涉现象, 油、气、水管路不得有渗漏现象。
- 5.1.13 在运输车取用方便的地方配置灭火器。

5.2 运输车专项要求

- 5.2.1 运输车上层货台左右两侧应设置安全护栏。在捆绑作业位置, 护栏最下端距上层货台脚踩位置垂直距离需在 0.5~1.0 米之间。
- 5.2.2 运输车货台的车辆行驶走道应有防滑性能, 保证装卸车辆时不打滑。
- 5.2.3 空载时上层活动货台在完全落到位时与支承座之间应贴合, 但允许其中一边有不大于 6mm 的间隙。
- 5.2.4 活动货台支承装置应转动灵活, 安全可靠。
- 5.2.5 连接货台与地面之间的过渡跳板收放灵活、可靠, 跳板宽度不小于 380mm。
- 5.2.6 运输车所装载车辆应能可靠固定, 应配备使车辆停放不发生移动的车轮停止装置, 及快速、有效的车辆紧固装置。
- 5.2.7 装载的车辆之间, 其纵向最小间距不小于 100mm, 装载的车辆与车厢前端及与车厢后端纵向最小间

距不小于 100mm，装载的车辆顶部与上层货台或顶棚下端的最小垂直间距不小于 100mm，装载的车辆底部与货台上面最小垂直间距不小于 60mm，装载的车辆的两侧与运输车内侧的最小横向间距不小于 50mm。

5.2.8 装载的车辆其驾驶员一侧前门的开启角应能保证驾驶员自由出入。

5.2.9 停放车辆的货台不允许有导致刺、划伤车辆轮胎的尖角和锐棱。

5.3 升降装置

5.3.1 升降操纵控制机构应设置在便于观察活动货台升降的位置，并且有操作指示标记。

5.3.2 升降系统应设置安全保护机构，能防止活动货台自降。

5.3.3 活动货台举升、下降应平稳，不允许发生冲撞、卡滞现象。

5.3.4 活动货台举升过程中，货台左右应保持同步升降，左右端不同步偏差应不大于 100mm。

5.3.5 活动货台采用机械手动升降时，其操纵力不得大于 260N。

5.4 液压传动装置

装车货台如采用液压升降时应符合下列要求：

5.4.1 液压系统应符合 GB 3766 的要求，液压管路应经耐压试验，试验压力为 1.5 倍额定工作压力，保压 1min，管路不得有渗漏及零件损坏等不正常现象。

5.4.2 活动货台在额定承载质量升降过程中，在任意位置停留 5min，自降量应不超过 10mm。

5.4.3 活动货台在额定承载质量工况下，连续升降 3000 次后，液压传动装置的各零、部件(易损件除外)不得出现任何损坏，自降量应符合 5.4.2 的规定。

5.4.4 活动货台负载性能：

活动货台在额定工况下，承受 1.25 倍工作负荷举升后，活动货台应无变形，液压系统管路不允许有渗油、裂纹、局部膨胀及接头脱开等现象。

6. 试验方法

6.1 运输车定型试验按 QC/T 252 的规定执行。

6.2 运输车强制性检验按有关标准的规定进行。

6.3 液压系统耐压性能试验

液压系统在承受 1.5 倍额定工作压力下，保压 1min，观察液压系统有无渗漏及零件损坏现象。

6.4 活动货台静沉降量试验

活动货台均匀装载额定载质量，举升到任一高度停止，记录测量点高度，保持 5min 再记录测量点高度，差值即为活动货台静沉降量。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 运输车须经制造厂质量检验部门进行检验，检验合格并附有产品证后方可出厂。

7.1.2 运输车出厂检验项目为：

- a) 外观；
- b) 制动性能；
- c) 整车装配调整；
- d) 灯光；
- e) 活动货台空载举升 5 次；
- f) 液压系统耐压性能试验。

7.2 型式检验

7.2.1 凡属下列情况之一者，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型时；
- b) 产品停产三年后，恢复生产时；
- c) 正常生产产量累计 1000 辆时；
- d) 正常生产后，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。

7.2.2 型式检验时，如果属 8.2.1 中 a)、b) 两种情况，应按第 6 章的内容和 QC/T252 及有关规定进行检验；如果属 8.2.1 中 c)，应对专用性能进行检验；如果属 8.2.1 中 d)、e) 两种情况，可仅受影响项目进行检验。

8. 标志、使用说明书

8.1 标志

运输车应在明显部位固定产品标牌。标牌应符合 GB/T 18411 的规定，包括以下内容：

- a) 产品名称与型号；
- b) 产品外形尺寸（长 X 宽 X 高），mm；
- c) 厂定最大总质量，kg；
- d) 整车整备质量，kg；
- e) 出厂编号及出厂日期；
- f) 制造厂名及厂牌；
- g) 车辆识别代码。

9.2 使用说明书

运输车的使用说明书编写应符合 GB9969.1 的有关规定。

9 随车文件、运输、贮存

9.1 随车文件

- a) 产品合格证和底盘合格证（当采用定型底盘改装时）；
- b) 使用说明书；
- c) 随车备附件清单。

9.2 运输

运输车在铁路（或水路）运输时以自驶（或拖曳）方式上下车（船），若必须用吊装方式装卸时，需用专用吊具装卸，防止损伤产品。

9.3 贮存

运输车长期停放时，应将冷却液和燃油放尽，切断电源，锁闭车门、窗，放置于通风、防潮及有消防设施的场所并按产品使用说明书的规定进行定期保养
