



中华人民共和国国家标准

GB/T 12817—2021

代替 GB/T 12817—2004, 部分代替 GB/T 12816—2006

铁路客车通用技术条件

General technical specification for railway passenger car

2021-03-09 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 基本要求	2
5 材料要求	4
6 各部结构及性能	4
7 涂装、标志	8
8 检验方法与检验规则	8
附录 A (规范性附录) 车体钢结构主要尺寸的极限偏差及外表面的凹凸限度	9

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 12817—2004《铁道客车通用技术条件》，部分代替 GB/T 12816—2006《铁道客车内部噪声限值及测量方法》。本标准以 GB/T 12817—2004 为主，整合了 GB/T 12816—2006 中车辆内部噪声限值，与 GB/T 12817—2004 相比，主要技术变化如下：

- 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- 增加了车辆运用环境要求,包括高原运用环境要求(见 4.5、4.6、4.7、4.8、4.9)；
- 增加了单车紧急制动距离要求(见表 1)；
- 增加了车辆单独施加手制动时的停放要求(见 4.11)；
- 增加了整备状态下车辆模态的要求(见 4.15)；
- 修改了噪声要求(见 4.17,2004 年版的 3.12)；
- 修改了有害物质限量的要求(见 4.19,2004 年版的 3.14)；
- 增加了车辆电气隐患防护的要求(见 4.21)；
- 增加了车辆螺栓连接的要求(见 4.23)；
- 增加了高原客车设置供氧系统的要求(见 4.26)；
- 增加了客车无障碍设施的要求(见 4.27)；
- 增加了首尾车设置安全防护装置的要求(见 4.28)；
- 增加了最高运营速度为 200 km/h 客车的气密性的要求(见 4.29)；
- 增加了车辆密封性能要求(见 4.30)；
- 修改了铝及铝合金材料应符合的标准(见 5.2,2004 年版的 4.2)；
- 修改了车辆内装饰材料的要求(见 5.4,2004 年版的 4.3)；
- 增加了车顶钢结构应进行水密性试验要求(见 6.1.3)；
- 增加了车窗应符合的标准(见 6.2.1)；
- 增加了塞拉门应符合的标准(见 6.2.6)；
- 修改了自动车钩缓冲装置的要求(见 6.4.2,2004 年版的 5.4.1、5.4.3 和 5.4.4)；
- 增加了密接式车钩缓冲装置的要求(见 6.4.3)；
- 修改了风挡要求(见 6.4.4,2004 年版的 5.4.5)；
- 修改了翻板、脚踏及扶手要求(见 6.4.5,2004 年版的 5.4.6)；
- 删除了转向架静强度、疲劳强度及动力学性能的试验要求(见 2004 年版的 5.5.2)；
- 修改了制动装置的要求(见 6.6,2004 年版的 5.6)；
- 删除了独立温水采暖装置的要求(见 2004 年版的 5.7.1)；
- 删除了北京以南冬季客室温度的要求(见 2004 年版的 5.7.5)；
- 删除了注水口的要求(见 2004 年版的 5.8.5)；
- 删除了注水试验要求(见 2004 年版的 5.8.6)；
- 删除了燃煤锅炉的要求(见 2004 年版的 5.8.7)；
- 修改了室内空气计算温度(见表 4,2004 年版的表 4)；
- 修改了空调、采暖温度设计计算参数(见表 5,2004 年版的表 5)；
- 增加了最高运营速度 200 km/h 的客车应急通风要求(见 6.7.9)；
- 增加了电热开水器、温水器要求(见 6.8.1)；

- 增加了集便装置的要求(见 6.8.7);
- 增加了车电装置的总体要求(见 6.9.1);
- 增加了电气系统保护要求(见 6.9.2);
- 增加了车电系统的供电电压制式要求(见 6.9.3);
- 修改了 DC600 V 供电应符合的标准(见 6.9.4,2004 年版的 5.9.4);
- 增加了 AC380 V 供电系统电压波动范围要求(见 6.9.5);
- 修改了 AC380 V 供电线路的绝缘要求(见 6.9.5,2004 年版的 5.9.5);
- 增加了电子装置的要求(见 6.9.6);
- 增加了电气控制柜的要求(见 6.9.7);
- 增加了照明装置的要求(见 6.9.8);
- 增加了蓄电池要求(见 6.9.9);
- 增加了电气连接器要求(见 6.9.10);
- 增加了列车设置播音系统、旅客信息系统及视频监控系统的要求(见 6.9.13);
- 修改了密接车钩中心线高度偏差要求(见 6.10.1,2004 年版的 5.10.1);
- 增加了空气弹簧转向架上部与车底架下部各零部件的垂直距离要求(见 6.10.5)。

本标准由国家铁路局提出并归口。

本标准起草单位:中车长春轨道客车股份有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司标准计量研究所、中车青岛四方车辆研究所有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司、中车唐山机车车辆有限公司、中车南京浦镇车辆有限公司。

本标准主要起草人:郑敏、王成涛、徐力、李瑞淳、肖孝军、徐言兵、陈萌、王立航、李国平、杨智朋、宋瑞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 12816—1991、GB/T 12816—2006;
- GB/T 12817—1999、GB/T 12817—2004。

铁路客车通用技术条件

1 范围

本标准规定了标准轨距铁路客车的术语和定义、基本要求、材料要求、各部结构与性能、涂装、标志、检验方法与检验规则。

本标准适用于最高运营速度不大于 200 km/h 的标准轨距一般用途新造铁路客车。特种车、维修车、试验车、国际联运客车等可参照使用。

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 146.1 标准轨距铁路机车车辆限界
- GB/T 699 优质碳素结构钢
- GB/T 700 碳素结构钢
- GB/T 1591 低合金高强度结构钢
- GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板和钢带
- GB/T 3880(所有部分) 一般工业用铝及铝合金板、带材
- GB/T 4549(所有部分) 铁道车辆词汇
- GB/T 5599 机车车辆动力学性能评定及试验鉴定规范
- GB/T 12818 铁路客车组装后的检查与试验规则
- GB 18045 铁路车辆用安全玻璃
- GB/T 21414 铁路应用 机车车辆 电气隐患防护的规定
- GB/T 24338.4 轨道交通 电磁兼容 第 3-2 部分:机车车辆 设备
- GB/T 25022 机车车辆车端电气通信(控制)连接器
- GB/T 25023 机车车辆车端动力连接器
- GB/T 25119 轨道交通 机车车辆电子装置
- GB/T 32587 旅客列车 DC600 V 供电系统
- GB/T 32595 铁道客车及动车组用电气控制柜
- GB/T 37333 铁道客车及动车组无障碍设施通用技术条件
- TB/T 456.1 机车车辆自动车钩缓冲装置 第 1 部分:装车要求
- TB/T 456.2 机车车辆自动车钩缓冲装置 第 2 部分:自动车钩及附件
- TB/T 456.3 机车车辆自动车钩缓冲装置 第 3 部分:钩尾框
- TB/T 1490 机车车辆转向架 客车转向架
- TB/T 1720 铁道客车及动车组给水装置
- TB/T 1759 铁道客车配线布线规则
- TB/T 1802 铁道车辆水密性试验方法
- TB/T 1804 铁道车辆空调 空调机组
- TB/T 1961 铁道车辆缓冲器