

ICS 45.060  
S 51



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32587—2016

---

## 旅客列车 DC600V 供电系统

Supply power system of DC600V in railway passenger train

2016-04-25 发布

2016-11-01 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

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 环境条件 .....	1
4 系统组成及技术要求 .....	2
5 部件技术要求 .....	4
6 检验方法 .....	9
7 检验规则 .....	10
附录 A (规范性附录) 逆变器检验方法 .....	12
附录 B (规范性附录) 充电器检验方法 .....	18
附录 C (规范性附录) DC600V 供电电源装置检验方法 .....	22

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家铁路局提出并归口。

本标准起草单位：青岛四方车辆研究所有限公司、南车株洲电力机车研究所有限公司、南车青岛四方机车车辆股份有限公司。

本标准主要起草人：李国平、葛洪勇、杨东军、李博、罗国永、侯方东。

# 旅客列车 DC600V 供电系统

## 1 范围

本标准规定了旅客列车 DC600V 供电系统及部件的技术要求、检验方法及检验规则等。

本标准适用于电力牵引的 DC600V 供电制式旅客列车及动力集中动车组。

本标准也适用于内燃牵引的 DC600V 供电制式旅客列车及动力集中动车组(供电辅助发电机组除外)。

动力分散动车组可参照执行。

## 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/T 1402 轨道交通 牵引供电系统电压(GB/T 1402—2010, IEC 60850:2007, MOD)

GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Db:交变湿热(12 h + 12 h 循环)(IEC 60068-2-30:2005, IDT)

GB 4208 外壳防护等级(IP 代码)(GB 4208—2008, IEC 60529:2001, IDT)

GB/T 15142—2011 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组 方形排气式镉镍单体蓄电池

GB/T 21563 轨道交通 机车车辆设备 冲击和振动试验(GB/T 21563—2008, IEC 61373:1999, IDT)

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 24338.4—2009, IEC 62236-3-2:2003, MOD)

GB/T 25022—2010 机车车辆车端电气通信(控制)连接器

GB/T 25023—2010 机车车辆车端动力连接器

GB/T 25119—2010 轨道交通 机车车辆电子装置(IEC 60571:2006, MOD)

GB/T 32595—2016 铁道客车及动车组用电气控制柜

TB/T 1507 机车电气设备布线规则

TB/T 1508—2005 机车电气屏柜技术条件

TB/T 1759 铁道客车配线布线规则

TB/T 2397—1993 铁道空调客车用发电车试验方法

TB/T 2977 铁道车辆金属部件的接地保护

UIC 552 列车供电-列车线路标准技术特性(Electrical power supply for trains-Standard technical characteristics of the train line)

## 3 环境条件

3.1 环境温度:  $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +45\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

3.2 存储温度:  $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。