



中华人民共和国国家标准

GB/T 33097—2025

代替 GB/T 33097—2016

弹性绝缘悬挂组件

Elastic insulating suspension component

2025-12-02 发布

2026-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 33097—2016《弹性绝缘悬挂组件》，与 GB/T 33097—2016 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了零部件加工精度要求(见 2016 年版的 4.1.1)；
- b) 增加了导电滑垫的外观结构要求(见 5.1.2.3)；
- c) 删除了螺母、垫圈的材料要求(见 2016 年版的 4.1.3.1)；
- d) 更改了绝缘芯棒材料的要求(见 5.1.3.2, 2016 年版的 4.1.3.2)；
- e) 更改了橡胶弹性体和绝缘伞裙的材料要求(见表 1, 2016 年版的表 2、表 3)；
- f) 更改了悬挂组件的配合尺寸要求(见表 3, 2016 年版的表 4)；
- g) 更改了悬挂组件的机械性能要求(见表 4, 2016 年版的表 5)；
- h) 更改了电气性能的爬电距离指标(见表 5, 2016 年版的表 6)；
- i) 删除了零部件加工精度、螺母和垫圈的试验方法(见 2016 年版的 5.1.1.1、5.1.3)；
- j) 更改了悬挂组件的机械性能试验方法(见 6.2.3, 2016 年版的 5.2.3)；
- k) 更改了悬挂组件的电气性能试验的试验条件和试样安装要求(见 6.2.4.1, 2016 年版的 5.2.4.1)；
- l) 更改了人工污秽耐受电压的试验方法(见 6.2.4.5, 2016 年版的 5.2.4.5)；
- m) 更改了检验规则(见第 7 章, 2016 年版的第 6 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会(SAC/TC 35)归口。

本文件起草单位：浙江旺隆轨道交通设备有限公司、上海地铁维护保障有限公司供电分公司、杭州市地铁集团有限责任公司、中国铁路设计集团有限公司、中铁第一勘察设计院集团有限公司、中铁二院工程集团有限责任公司、中铁电气化勘测设计研究院有限公司、广州地铁设计研究院股份有限公司、中铁检验认证中心有限公司、中铁宝鸡轨道电气设备检测有限公司、北京华腾检测认证有限公司。

本文件主要起草人：郑国民、胡丽娜、谢健慧、傅俊武、郭雅婕、张贤玉、陈显志、周玉杰、林珊、黄岳群、张宏武。

本文件于 2016 年首次发布，本次为第一次修订。

弹性绝缘悬挂组件

1 范围

本文件规定了弹性绝缘悬挂组件(以下简称“悬挂组件”)的结构、配合尺寸、外观质量、机械性能和电气性能以及零部件的尺寸公差、粗糙度、外观质量、材料性能、检验规则及标志、包装、运输与贮存等方面的内容,描述了相应的试验方法。

本文件适用于城市轨道交通额定电压 DC 1 500 V 架空刚性接触网汇流排悬挂、定位和绝缘悬挂组件的设计、生产、检验和使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 191 包装储运图形符号标志
- GB/T 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定
- GB/T 1040.2 塑料 拉伸性能的测定 第2部分:模塑和挤塑塑料的试验条件
- GB/T 1043.1 塑料 简支梁冲击性能的测定 第1部分:非仪器化冲击试验
- GB/T 1682—2014 硫化橡胶 低温脆性的测定 单试样法
- GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 2100 通用耐蚀钢铸件
- GB/T 3098.6 紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉和螺柱
- GB/T 3512 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验
- GB/T 3960 塑料 滑动摩擦磨损试验方法
- GB/T 7759.1 硫化橡胶或热塑性橡胶 压缩永久变形的测定 第1部分:在常温及高温条件下
- GB/T 9341 塑料 弯曲性能的测定
- GB/T 10610 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 评定表面结构的规则和方法
- GB/T 10707—2008 橡胶燃烧性能的测定
- GB/T 11170 不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)
- GB/T 15662 导电、防静电塑料体积电阻率测试方法
- GB/T 16927.1—2011 高电压试验技术 第1部分:一般定义及试验要求
- GB/T 19519—2014 架空线路绝缘子 标称电压高于1 000 V 交流系统用悬垂和耐张复合绝缘子 定义、试验方法及接收准则
- GB/T 39693.4 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度的测定 第4部分:用邵氏硬度计法(邵尔硬度)测定压入硬度
- DL/T 859—2015 高压交流系统用复合绝缘子人工污秽试验