



中华人民共和国国家标准

GB/T 36981—2018

轨道交通 客运列车断电 过分相系统相互匹配准则

**Railway applications—Technical criteria for the co-ordinations in the
passenger train neutral-section passing system with no power consumption**

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 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 总则	2
5 列车断电过分相系统技术要求	2
5.1 系统兼容性要求	2
5.2 系统可靠性要求	2
5.3 系统运行要求	3
6 断电过分相匹配控制方式	3
6.1 概述	3
6.2 自动控制方式	3
6.3 人工控制方式	4
7 设备技术要求	4
7.1 列车控制设备的技术要求	4
7.2 地面定点设备的技术要求	4
7.3 电分相中性区段的设置要求	5
8 分相区、断合闸的标定要求	5
8.1 一般要求	5
8.2 分相区的标定	5
8.3 过分相地面标志牌的标定	6
8.4 列控自动控制的断、合闸的标定	6
8.5 车载自动控制断、合闸的标定	6
9 故障停车时的救援要求	7
附录 A (资料性附录) 系统中各相关专业的技术工作指南	8
附录 B (资料性附录) 列车过分相操作数据示例	10
附录 C (规范性附录) 列车断电过分相区段的标定布置	11

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由国家铁路局提出。

本标准由全国牵引电气设备与系统标准化技术委员会(SAC/TC 278)归口。

本标准负责起草单位:中铁第四勘察设计院集团有限公司。

本标准参加起草单位:株洲中车时代电气股份有限公司、中铁二院工程集团有限责任公司、北京全路通信信号研究设计院集团有限公司。

本标准主要起草人:李红梅、戚广枫、方志国、石先明、项守宽、张超、杨佳、陈志强。

轨道交通 客运列车断电 过分相系统相互匹配准则

1 范围

本标准规定了 25 kV、50 Hz 交流电气化铁路中客运列车断电过分相系统和设备的技术要求, 客运列车包括电动车组和电力机车牵引的旅客列车(以下简称“列车”)。

本标准适用于最高运行速度不大于 350 km/h 的线路。

本标准不适用于地面转换自动过分相区段。

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 2900.1 电工术语 基本术语

GB/T 2900.36 电工术语 电力牵引

GB/T 28027 轨道交通 供电系统和机车车辆运行匹配

TB/T 3197 车载控制自动过分相系统技术条件

TB/T 3271—2011 轨道交通 受流系统 受电弓与接触网相互作用准则

TB 10007 铁路信号设计规范

TB 10009 铁路电力牵引供电设计规范

TB 10117 铁路供电调度系统设计规范

TB 10621 高速铁路设计规范

3 术语和定义

GB/T 2900.1、GB/T 2900.36、GB/T 1402、GB/T 28027、TB/T 3271—2011、TB 10007、TB 10009、TB 10117 和 TB 10621 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

关节式电分相 **phase break with overlaps**

由两端设有分段绝缘关节的一段接触网构成, 阻止受电弓经过时连通不同电压、不同相位或不同频率接触网的分段区段。

注: 长度为 L_{pb} 。

3.2

(电分相)中性区段 **neutral section(of phase break)**

接触网电分相两端边界间作为过分相标定数据基础的一个区段。

注: 该区段长度为 L_{ns} ; 当采用关节式电分相时 L_{ns} 为两端绝缘关节最外侧绝缘转换柱处非工作支悬挂绝缘子(串)远端边界之间的距离, 当采用器件式电分相时 L_{ns} 为分相绝缘器两端边界之间的距离。