



中华人民共和国国家标准

GB/T 28807.3—2017

轨道交通 机车车辆和列车检测系统的 兼容性 第3部分：与计轴器的兼容性

Railway applications—Compatibility between rolling stock and train detection
systems—Part 3: Compatibility with axle counters

2017-09-29 发布

2018-04-01 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 术语和定义、缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	2
4 概要说明	2
4.1 干扰原理	2
4.2 可靠性裕量	3
4.3 计轴器参数	4
5 机车车辆发射干扰测量方法	4
5.1 机车车辆发射限值	4
5.2 机车车辆兼容性验证方法	4
附录 A (规范性附录) 计轴器抗扰度测试	12
附录 B (资料性附录) 机车车辆用 MA 的设计指南	21

前 言

GB/T 28807《轨道交通 机车车辆和列车检测系统的兼容性》分为三个部分：

——轨道交通 机车车辆和列车检测系统的兼容性；(总则)

——第2部分：与轨道电路的兼容性；

——第3部分：与计轴器的兼容性。

本部分为 GB/T 28807 的第3部分。

本部分按照 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。

本部分由国家铁路局提出。

本部分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。

本部分负责起草单位：株洲中车时代电气股份有限公司。

本部分参加起草单位：北京全路通信信号研究设计院集团有限公司、成都铁路通信设备有限责任公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司。

本部分主要起草人：王奇、付军、胡树宣、胡学永、戴笑丰。

轨道交通 机车车辆和列车检测系统的 兼容性 第3部分:与计轴器的兼容性

1 范围

GB/T 28807 的本部分规定了机车车辆发射干扰的现场测量方法与评估方法,及对应的计轴器抗扰度测量。

本部分适用于机车车辆与计轴器之间兼容性的验证。

本部分没有规定列车检测设备的类型。

注1:本部分不考虑车辆上感性耦合谐振电路或金属部件的影响,也不考虑涡流制动或磁轨制动的影响。

注2:本部分不涉及车轮感应器和交叉环线。

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 28807 轨道交通 机车车辆和列车检测系统的兼容性(GB/T 28807—2012, IEC 62427:2007, IDT)

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 28807 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

车轴计数检测器 axle counter detector

计轴器的一部分,由传感器和配有滤波器、整流电路的检测电路组成。

3.1.2

拐点 inflection point

计轴器静态(连续)和动态(短时)抗扰度的转折点,处于稳态阈值 105%处。

注:拐点左侧的时间短于积分时间,稳态阈值是通过正弦脉冲群试验来确定,相应的脉冲群持续时间等同于评估用的积分时间。

3.1.3

积分时间 integration time

T_i

对带通滤波器的输出进行 RMS 计算的窗口时间。

3.1.4

测量天线(MA) measurement antenna(MA)

安装在轨道上测量磁场的感应天线,测量覆盖 X 轴、Y 轴和 Z 轴,见图 1。