



中华人民共和国国家标准

GB/T 34574—2017

高速列车电磁发射限值与测量

Limits and measurements of electromagnetic emission for high-speed train

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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 限值要求	1
4.1 高速列车内电磁发射限值要求	1
4.2 高速列车对外界电磁发射限值要求	3
5 测量方法	5
5.1 总则	5
5.2 高速列车内部测量	6
5.3 高速列车对外发射测量	6
5.4 试验条件	8
5.5 试验环境	8
6 测量技术	9
6.1 频率范围	9
6.2 测量仪器设备	9
6.3 评估方法	9
6.4 测量程序	9
7 报告	10
参考文献	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:株洲中车时代电气股份有限公司。

本标准参加起草单位:中车青岛四方机车车辆股份有限公司、中车株洲电力机车有限公司、中车长春轨道客车股份有限公司、中车唐山机车车辆有限公司。

本标准主要起草人:王益民、余定华、肖石、陈爱军、哈大雷、王永刚。

高速列车电磁发射限值与测量

1 范围

本标准规定了高速列车电磁发射的限值要求、测量条件、测量方法、测量技术和评估方法。

本标准适用于测量高速列车内部在 0 kHz~20 kHz 频率范围(不包括 0)的磁场发射以及高速列车在 9 kHz~1 GHz 频率范围的对外发射。

电力机车、城际和城轨电动车组可参照执行。

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 6113.101—2008 无线电骚扰和抗扰度测量设备和测量方法规范 第 1-1 部分:无线电骚扰和抗扰度测量设备 测量设备(CISPR 16-1-1:2006, IDT)

GB/T 27025 检测和校准实验室能力的通用要求(GB/T 27025—2008, ISO/IEC 17025:2005, IDT)

GB/T 32577—2016 轨道交通有人环境中电子和电气设备产生的磁场强度测量方法(IEC/TS 62597:2011, MOD)

3 术语和定义

GB/T 32577—2016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电磁发射 electromagnetic emission

从源向外发出电磁能的现象。

[GB/T 4365—2003, 定义 161-01-08]

3.2

高速列车 high-speed train

最高运行速度大于 200 km/h 的列车。

4 限值要求

4.1 高速列车内电磁发射限值要求

4.1.1 时变磁场职业照射导出限值

测量离地板高度 0.9 m 和 1.5 m, 限值要求见表 1 或图 1“---”虚线。