



中华人民共和国国家标准

GB/T 24338.4—2009

GB/T 24338.4—2009

轨道交通 电磁兼容 第 3-2 部分：机车车辆 设备

Railway applications—Electromagnetic compatibility—
Part 3-2: Rolling stock—Apparatus

(IEC 62236-3-2:2003,MOD)

中华人民共和国
国家标准
轨道交通 电磁兼容
第 3-2 部分：机车车辆 设备
GB/T 24338.4—2009

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 26 千字
2009 年 11 月第一版 2009 年 11 月第一次印刷

书号：155066·1-39189 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话：(010)68533533



GB/T 24338.4—2009

2009-09-30 发布

2010-01-01 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

附录 B
(资料性附录)

9 kHz~30 MHz 范围内功率变流器产生的传导骚扰

B.1 范围

本附录适用于与主牵引直流电源端口(接触网或导电轨)连接的开关模式功率变换装置,它们之间可以有,也可以没有主线路滤波器。

B.2 测量方法

测量应使用 CISPR16-1 推荐的方法进行,应作下列调整:

- 9 kHz~150 kHz 范围内,6 dB 带宽 200 Hz;
- 150 kHz~30 MHz 范围内,6 dB 带宽 9 kHz;
- 准峰值检测,各个频率范围有相应的检波。

应注意主电流可能引起饱和而影响探头的传输特性,应确保从探头到测量设备正确的阻抗匹配。

B.3 试验步骤

图 B.1 给出了试验的组织方式,以及适当的建议。

共模阻抗和接地情况应尽可能地接近变流器的输入、输出实际条件。

应对每个测量点和认为可能提供最大骚扰电流的每种工作条件进行测量。

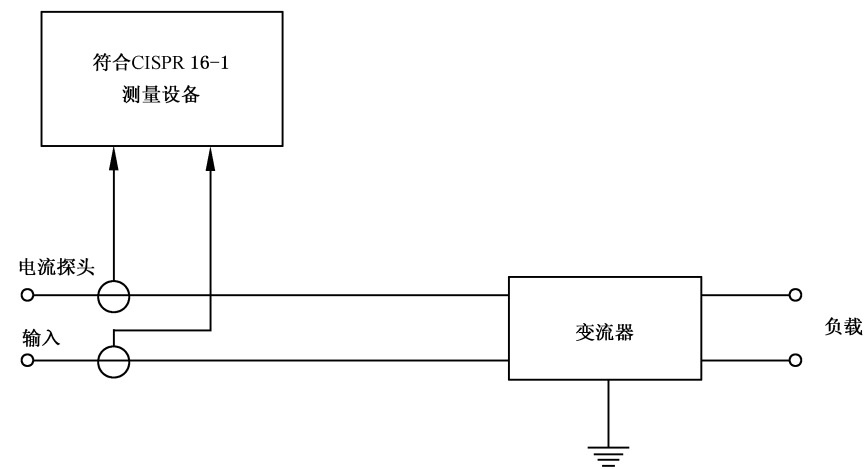


图 B.1 试验布置

B.4 限值

无射频传导限值的要求。和其他环境装置安装在一起的设备应满足 GB/T 24338.3 列车的发射骚扰限值,本试验给出了设备发射的定量方式,如提供数据图表。

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 性能判据 2

5 试验条件 2

6 应用 3

7 发射试验和限值 3

8 抗扰度试验和限值 5

附录 A (资料性附录) 电气设备和端口举例 7

附录 B (资料性附录) 9 kHz~30 MHz 范围内功率变流器产生的传导骚扰 12

前 言

GB/T 24338《轨道交通 电磁兼容》目前包含以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：整个轨道系统对外界的发射(正在制定中)；
- 第 3-1 部分：机车车辆 列车和整车；
- 第 3-2 部分：机车车辆 设备；
- 第 4 部分：信号与通信设备的发射与抗扰度；
- 第 5 部分：地面电源装置与设备的发射与抗扰度。

本部分为 GB/T 24338 的第 3-2 部分。

本部分修改采用 IEC 62236-3-2:2003《轨道交通 电磁兼容 第 3-2 部分：机车车辆 设备》(英文版)。

本部分与 IEC 62236-3-2:2003 相比,其主要技术差异如下：

- 在 IEC 62236-3-2:2003 中,表 7 中的浪涌试验按 IEC 60571 的要求进行,现改为按 GB/T 17626.5 的要求进行。

为便于使用,本部分做了下列编辑性修改：

- a) “本国际标准”一词改为“本部分”；
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- c) 删除国际标准的前言和引言。

本部分的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本部分由铁道部提出。

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。

本部分起草单位：株洲南车时代电气股份有限公司、中铁电气化勘测设计研究院有限公司、南车四方机车车辆股份有限公司。

本部分主要起草人：王益民、严云升、王秋华、张安、刘爱华。

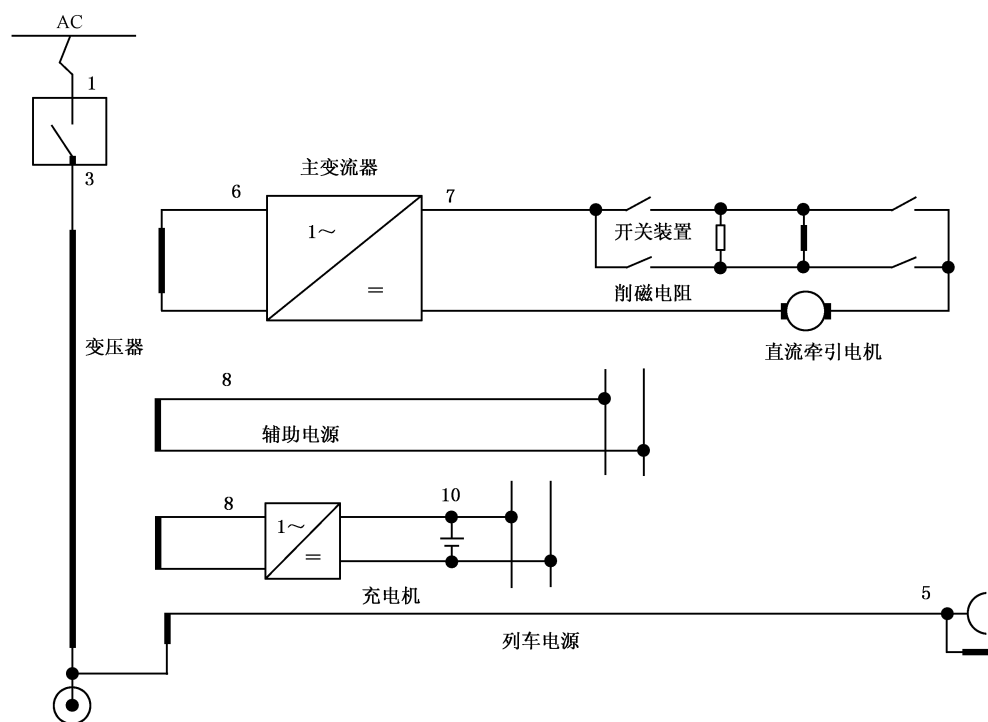


图 A.3 由相控变流器供电的有交流输入和直流牵引电机的常规系统

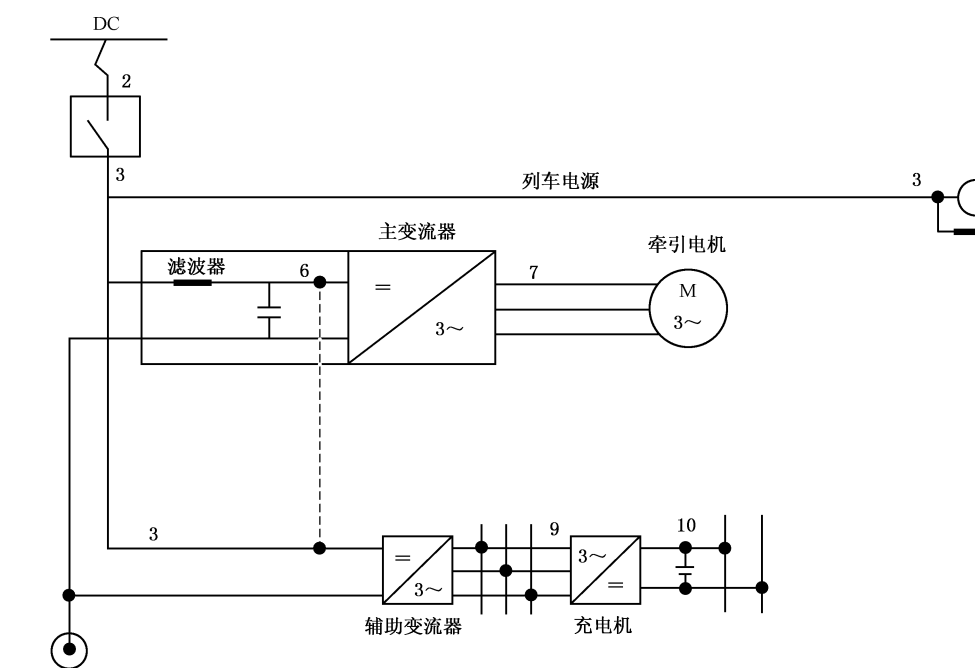


图 A.4 直流供电交流传动的系统