



中华人民共和国国家标准

GB/T 25890.9—2010/IEC 61992-7-3:2006

轨道交通 地面装置 直流开关设备 第 7-3 部分：直流牵引供电系统专用 测量、控制和保护装置 隔离电压变送器和其他电压测量设备

**Railway applications—Fixed installations—DC switchgear—
Part 7-3: Measurement, control and protection devices
for specific use in d. c. traction systems—
Isolating voltage transducers and other voltage measuring devices**

(IEC 61992-7-3:2006, IDT)

2011-01-10 发布

2011-06-01 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

前 言

GB/T 25890《轨道交通 地面装置 直流开关设备》由以下几部分组成：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：直流断路器；
- 第 3 部分：户内直流隔离开关、负荷开关和接地开关；
- 第 4 部分：户外直流隔离开关、负荷开关和接地开关；
- 第 5 部分：直流避雷器和低压限制器；
- 第 6 部分：直流成套开关设备；
- 第 7-1 部分：直流牵引供电系统专用测量、控制和保护装置 应用指南；
- 第 7-2 部分：直流牵引供电系统专用测量、控制和保护装置 隔离电流变送器和其他电流测量设备；
- 第 7-3 部分：直流牵引供电系统专用测量、控制和保护装置 隔离电压变送器和其他电压测量设备。

本部分为 GB/T 25890 的第 7-3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分采用翻译法等同采用 IEC 61992-7-3:2006《轨道交通 地面装置 直流开关设备 第 7-3 部分：直流牵引供电系统专用测量、控制和保护装置 隔离电压变送器和其他电压测量设备》(英文版)。

与本部分中规范性引用文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 24338.1—2009 轨道交通 电磁兼容 第 1 部分：总则(IEC 62236-1:2003, IDT)；
- GB/T 24338.3—2009 轨道交通 电磁兼容 第 3-1 部分：机车车辆 列车和整车(IEC 62236-3-1:2003, IDT)；
- GB/T 24338.4—2009 轨道交通 电磁兼容 第 3-2 部分：机车车辆 设备(IEC 62236-3-2:2003, MOD)；
- GB/T 24338.5—2009 轨道交通 电磁兼容 第 4 部分：信号和通信设备的发射与抗扰度(IEC 62236-4:2003, IDT)；
- GB/T 24338.6—2009 轨道交通 电磁兼容 第 5 部分：地面电源装置与设备的发射与抗扰度(IEC 62236-5:2003, IDT)；
- GB/T 1402—2010 轨道交通 牵引系统供电电压(IEC 60850:2007, MOD)。

本部分由中华人民共和国铁道部提出。

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。

本部分负责起草单位：中铁电气化勘测设计研究院有限公司。

本部分参加起草单位：中铁第四勘察设计院集团有限公司、天津凯发电气股份有限公司。

本部分主要起草人：刘爱华、高云霞、李彩英。

本部分参加起草人：王开康、宋金川。

轨道交通 地面装置 直流开关设备

第 7-3 部分:直流牵引供电系统专用 测量、控制和保护装置

隔离电压变送器和其他电压测量设备

1 范围

GB/T 25890 的本部分规定了隔离电压变送器和其他用于轨道交通直流设施和地面装置的电压测量设备的要求。

变送器通常安装在配电盘一次侧设备的传感器或钢轨和二次侧设备之间,为输入和输出提供电气绝缘。

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 25890.1—2010 轨道交通 地面装置 直流开关设备 第 1 部分:总则 (IEC 61992-1:2006, IDT)

IEC 60850:2000 铁路应用 牵引系统的供电电压 (Railway application—Supply voltage of traction systems)

IEC 62236(所有部分) 铁路设施 电磁兼容性 (Railway application—Electromagnetic compatibility)

EN 50124-1:2001 铁路设施 绝缘配合 第 1 部分:基本要求 所有电气和电子设备的空隙和蠕变距离 (Railway application—Insulation coordination—Part 1: Basic requirements—Clearances and creepage distances for electrical and electronic equipment)

3 术语和定义

GB/T 25890.1—2010 确立的术语和定义适用于本文件。

4 工作条件

设备装在 GB/T 25890 所规定的装置和成套设备上时,其工作条件与装置和成套设备的一致。

在本部分中,EN 50124-1:2001 中描述的污秽等级 PD4 和过电压等级(见 GB/T 25890.1—2010 表 1 的注)认为是正常工作条件。

正常工作条件见 GB/T 25890.1—2010 中附录 B。

5 特性

5.1 电气特性

5.1.1 概述

隔离变送器一次侧和二次侧接线端子电路间的绝缘等级和主电路的绝缘等级相同。

隔离变送器的绝缘等级应符合 GB/T 25890.1—2010 中表 1。

除非另有规定,带电导体附近使用的变送器应装有绝缘外壳。变送器应该是 GB/T 25890.1—2010 的 3.1.9~3.1.13 中描述的设备之一。