



中华人民共和国国家标准

GB/T 28429—2012

轨道交通 1 500 V 及以下直流牵引 电力电缆及附件

DC Traction power cables and accessories up to 1 500 V
for urban rail transit

2012-06-29 发布

2012-10-01 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	2
4 电压标示、代号和表示方法	3
5 电缆技术要求	4
6 电缆附件技术要求	8
7 试验	10
8 安装后电气试验	25
9 检验规则	25
10 产品验收规则、标志及包装、运输和保管	27
附录 A (规范性附录) 确定护层尺寸的假设计算方法	29
附录 B (规范性附录) 代号和产品表示方法	31
附录 C (规范性附录) 数值修约	33
附录 D (规范性附录) 浸水循环试验	34
附录 E (规范性附录) 机械冲击试验产品安装条件	36
附录 F (资料性附录) 电缆敷设时的环境温度	37
附录 G (规范性附录) 产品验收规则、成品电缆标志及电缆包装、运输和保管	38
参考文献	39

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国铁道部提出。

本标准由中铁电气化局集团有限公司归口。

本标准负责起草单位：中铁电气化勘测设计研究院有限公司、中铁电气化局集团有限公司。

本标准参加起草单位：宝胜集团有限公司、3M 中国有限公司、广东吉熙安电缆附件有限公司、天津金山电线电缆股份有限公司。

本标准起草人：李汉卿、肖明辉、王立天、唐朝荣、周建、杨韬、庄猛、吴春玲、郑国俊。

轨道交通

1 500 V 及以下直流牵引 电力电缆及附件

1 范围

本标准规定了轨道交通额定电压 1 500 V 及以下直流牵引电力电缆及附件的技术要求、试验、产品验收规则、标志及包装、运输和保管。

本标准适用于轨道交通额定电压 1 500 V 及 750 V 直流牵引电力电缆及附件。

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 2951.11—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 11 部分:通用试验方法——厚度和外形尺寸测量——机械性能试验(IEC 60811-1-1:2001,IDT)

GB/T 2951.12—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 12 部分:通用试验方法——热老化试验方法(IEC 60811-1-2:1985,IDT)

GB/T 2951.13—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 13 部分:通用试验方法——密度测定方法——吸水试验——收缩试验(IEC 60811-1-3:2001,IDT)

GB/T 2951.14—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 14 部分:通用试验方法——低温试验(IEC 60811-1-4:1985,IDT)

GB/T 2951.21—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 21 部分:弹性体混合料专用试验方法——耐臭氧试验——热延伸试验——浸矿物油试验(IEC 60811-2-1:2001,IDT)

GB/T 2951.31—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 31 部分:聚氯乙烯混合料专用试验方法——高温压力试验——抗开裂试验(IEC 60811-3-1:1985,IDT)

GB/T 2951.41—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 41 部分:聚乙烯和聚丙烯混合料专用试验方法——耐环境应力开裂试验——熔体指数测量方法——直接燃烧法测量聚乙烯中炭黑和/或矿物质填料含量——热重分析法(TGA)测量炭黑含量——显微镜法评估聚乙烯中炭黑分散度(IEC 60811-4-1:2004,IDT)

GB/T 3048.4—2007 电线电缆电性能试验方法 第 4 部分:导体直流电阻试验

GB/T 3048.13—2007 电线电缆电性能试验方法 第 13 部分:冲击电压试验

GB/T 3048.14—2007 电线电缆电性能试验方法 第 14 部分:直流电压试验

GB/T 3956—2008 电缆的导体(IEC 60228:2004,IDT)

GB/T 6995.3—2008 电线电缆识别标志方法 第 3 部分:电线电缆识别标志

GB/T 12527—2008 额定电压 1 kV 及以下架空绝缘电缆

GB/T 12706.1—2008 额定电压 1 kV($U_m=1.2$ kV)到 35 kV($U_m=40.5$ kV)挤包绝缘电力电缆及附件 第 1 部分:额定电压 1 kV($U_m=1.2$ kV)和 3 kV($U_m=3.6$ kV)电缆(IEC 60502-1:2004, IDT)