

ICS 29.060.20
K 13



中华人民共和国国家标准

GB/T 12528—2008
代替 GB 12528.1—1990, GB 12528.11—2003

GB/T 12528—2008

交流额定电压 3 kV 及 以下轨道交通车辆用电缆

Rail vehicle cables with rated voltages up to and including 3kV

中华人民共和国
国家标准
交流额定电压 3 kV 及
以下轨道交通车辆用电缆
GB/T 12528—2008

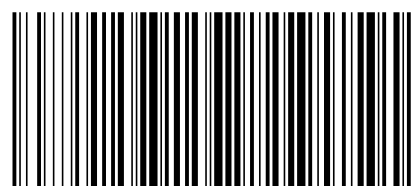
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

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 2 字数 48 千字
2008 年 10 月第一版 2008 年 10 月第一次印刷

*
书号: 155066·1-33693 定价 24.00 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 12528-2008

2008-06-30 发布

2009-04-01 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

附录 E
(规范性附录)
耐湿性试验

E.1 试验设备

- 直流高压电源；
- 恒温水槽；
- 氯化钠。

E.2 试样制备

试样为一根 5 m 长的成品电缆。

E.3 试验步骤

把试样浸入含氯化钠 10 g/L 的恒温水槽中,水槽的水溶液温度为(60±5)℃,浸入试样时,试样两端各伸出水面约 25 cm。

在水溶液和试样导体间施加表 E.1 规定的直流电压,要求导体接负极,水溶液接正极。

表 E.1 试样与水溶液间施加的直流电压值

电缆额定电压/V	施加的电压值/V
500	750
750	1 000
1 500	1 800
3 000	3 600

E.4 试验结果

在 240 h 以内,试样应不击穿。

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 产品代号、标记及示例 3

5 使用特性 4

6 产品型号、名称和规格 4

7 技术要求 5

8 试验方法 14

9 检验规则 15

10 标志、包装 17

附录 A (规范性附录) 刮磨试验 18

附录 B (规范性附录) 浸油试验方法 20

附录 C (规范性附录) 电缆弯曲后的电压试验方法 22

附录 D (规范性附录) 表面漏泄、放电试验 23

附录 E (规范性附录) 耐湿性试验 24

附录 C
(规范性附录)

电缆弯曲后的电压试验方法

弯曲试验的试样为适当长度的成品电缆,对有耐油要求的电缆还需按附录 B 规定的方法分别进行耐矿物油和(或)燃料油处理后的电缆,按表 C.1 规定的试棒直径将试样在试棒上连续绕 5 圈以上,绕完后解开理直,反方向再绕同样的圈数,再解开理直,如此重复三次,即在一个方向上绕三次,在相反方向上也绕三次。

弯曲结束后,把试样浸入水温为(20±5)℃的水槽内 24 h。在水和试样导体间施加表 12 规定的电压值 15 min。施加电压期间,观察试样是否击穿。

表 C.1 弯曲试验的试棒的直径

电缆外径/mm	试棒直径/电缆外径倍数
≤20	3
>20	5

前 言

GB/T 12528《交流额定电压 3 kV 及以下轨道交通车辆用电缆》是对 GB 12528.1—1990、GB 12528.11—2003 的整合。

本标准代替 GB 12528.1—1990《交流额定电压 3 kV 及以下铁路机车车辆用电缆(电线)一般规定》和 GB 12528.11—2003《交流额定电压 3 kV 及以下铁路机车车辆用电缆(电线)补充件 1:交联聚烯烃绝缘铁路机车车辆用电缆(电线)》。

本标准与 GB 12528.1—1990 和 GB 12528.11—2003 相比主要变化如下:

- 标准名称 GB 12528.1—1990《交流额定电压 3 kV 及以下铁路机车车辆用电缆(电线)一般规定》和 GB 12528.11—2003《交流额定电压 3 kV 及以下铁路机车车辆用电缆(电线)补充件 1:交联聚烯烃绝缘铁路机车车辆用电缆(电线)》改为本版的《交流额定电压 3 kV 及以下轨道交通车辆用电缆(电线)》;
- 对规范性引用文件进行了更新和增补。(GB 12528.1—1990 和 GB 12528.11—2003 中的第 2 章;本版的第 2 章);
- 本版标准对绝缘和护套材料规定了氯磺化聚乙烯橡胶混合物或其他相当的合成弹性体、乙丙橡胶混合物、交联聚烯烃混合物、薄壁型电缆用聚烯烃混合物。取消 GB 12528.1—1990 标准对天然丁苯橡胶、聚氯乙烯、氯丁橡胶和尼龙等混合物的规定(GB 12528.1—1990 中的 3.2;本版的 4.2);
- 耐油特性按 1 类、2 类、3 类进行划分,不规定高浓度酸碱污染环境的场合。明确 1 类、2 类耐油特性的电缆产品(GB 12528.1—1990 中的 3.2.1.5 和 GB 12528.11—2003 中的 3.4;本版的 4.4);
- 电缆电压等级规定为 4 个:500 V、750 V、1.5 kV 和 3 kV。取消 250 V 和 1 kV 等级(GB 12528.1—1990 的 5.4.4.1 和 GB 12528.11—2003 的 3.1;本版的 5.1);
- 对电缆的弯曲半径进行了调整(GB 12528.11—2003 的 3.5;本版的 5.4);
- 增加第 2 类导体,用(C)表示。取消对导体结构的规定(GB 12528.1—1990 的 5.1.1 和 GB 12528.11—2003 的 5.1.2;本版的 7.1.2);
- 对火花试验电压增加了直流电压试验值(GB 12528.1—1990 的 5.2.3 和 GB 12528.11—2003 的 5.3.5;本版的 7.2.4);
- 薄壁型电缆用电缆的绝缘最薄点厚度由原 GB 12528.11—2003 版的标称值的 90%—0.1 mm,现改为标称值的 75%(GB 12528.11—2003 的表 2;本版的表 11);
- 对无卤低烟型阻燃电缆规定除通过单根垂直燃烧试验要求外,还需通过 C 类或 D 类成束燃烧试验要求(GB 12528.11—2003 的 5.3;本版的 7.4);
- 绝缘电阻由原 GB 12528.11—2003 版的 $1 \times 10^{13} \Omega \cdot m$ 现改为 $5 \times 10^{12} \Omega \cdot m$;
- 取消“附录 A 镀锡铜线镀锡层试验方法”,增加“附录 A 刮磨试验”(GB 12528.1—1990 的附录 A,本版的附录 A);
- 对反映电缆表面电阻值的最大漏泄电流指标与 EN50264 的规定值一致(GB 12528.1—1990 的附录 D 和 GB 12528.11—2003 的表 6;本版的附录 D)。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 为规范性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国电线电缆标准化技术委员会 SAC/TC 213 归口。