

ICS 29.060.20
K 13



中华人民共和国国家标准

GB/T 9326.4—2008
代替 GB 9326.4—1988

GB/T 9326.4—2008

交流 500 kV 及以下纸或聚丙烯 复合纸绝缘金属套充油电缆及附件 第 4 部分:接头

**Oil-filled, paper or polypropylene paper laminate insulated, metal-sheathed cables
and accessories for alternating voltages up to and including 500 kV—
Part 4: Joint**

中华人民共和国
国家标准
交流 500 kV 及以下纸或聚丙烯
复合纸绝缘金属套充油电缆及附件
第 4 部分:接头

GB/T 9326.4—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 0.75 字数 12 千字
2008 年 10 月第一版 2008 年 10 月第一次印刷

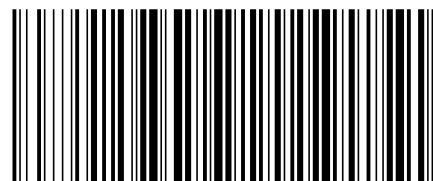
*

书号: 155066·1-33574 定价 14.00 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 9326.4—2008

2008-06-30 发布

2009-05-01 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 9326《交流 500 kV 及以下纸或聚丙烯复合纸绝缘金属套充油电缆及附件》由五个部分组成：

- 第 1 部分：试验；
- 第 2 部分：交流 500 kV 及以下纸绝缘铅套充油电缆；
- 第 3 部分：终端；
- 第 4 部分：接头；
- 第 5 部分：压力供油箱。

本部分是 GB/T 9326 的第 4 部分。

本部分代替 GB 9326.4—1988《交流 330 kV 及以下油纸绝缘自容式充油电缆及附件 接头》。

本部分与 GB 9326.4—1988 相比的技术差异是：

- 本部分与 GB/T 9326.1 相对应，适用的电压向上扩展到 500 kV，并包括了聚丙烯复合纸绝缘；
- 修改了 GB 9326.4—1988 中的直通接头的定义，将其扩展为直通接头及绝缘接头（见 3.1 和 3.2）；
- 修改了型号编制方法（见表 1）；
- 由于接头也有使用环氧树脂的零部件，因此增加环氧预制件及环氧套管的技术要求（见 6.4）；
- 增加气压试验作为金具密封试验的选择性试验方法（见 8.2.2）。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电线电缆标准化技术委员会(SAC/TC 213)归口。

本部分负责起草单位：上海电缆研究所。

本部分参加起草单位：沈阳电缆有限责任公司、上海三原电缆附件有限公司、武汉高压研究院、上海电缆厂有限公司、湖北永鼎红旗电气有限公司、东北电力设计院。

本部分主要起草人：邢志强、徐操、张智勇、阎孟昆、莫临元、王国忠、李龙。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 9326.4—1988。

d) 生产日期及编号。

7.2 零部件的标志

关键部件应采用适当的方式标明制造方名称、规格、型号。

8 试验和要求

8.1 概述

接头的试验分为例行试验(代号为 R)和型式试验(代号为 T)。

8.2 例行试验

8.2.1 一般规定

零部件的例行试验应包括以下项目:

- a) 密封金具的密封试验(见 8.2.2);
- b) 纸卷油样试验(见 8.2.3)。

8.2.2 密封金具的密封试验

如果金属外壳由多段组成,可以分段进行本项试验。试验时将被试品两端封住,施加液压至二倍最大设计压力 30 min。所有的焊缝、密封界面,壳体均应无渗漏或可见变形。

在保证安全的情况下,也可将试件浸入水中,充气压 0.40 MPa,15 min 进行密封检验。

8.2.3 纸卷油样试验

纸卷桶中的电缆油抽样试验结果应符合 GB/T 9326.1—2008 的 2.7 规定。

8.3 接头的型式试验

接头的型式试验及要求应符合 GB/T 9326.1—2008 第 7 章,此外还应进行下列项目的试验:

- a) 接头油样试验(见 8.3.1);
- b) 外护套耐压试验(见 8.3.2);
- c) 塞止接头油路塞止试验(见 8.3.3);
- d) 接头液压试验(见 8.3.4);
- e) 导体压接和机械连接件的试验,要求时(见 8.3.5)。

被试接头应按制造方提供的安装说明书并采用制造方提供的规定等级和数量的材料进行组装。

8.3.1 接头油样试验

接头组装完成 24 h 后,从接头取油样试验,试验结果应符合 GB/T 9326.1—2008 的 2.7 规定。

8.3.2 外护套耐压试验

不经过弯曲和刮磨,接头外护套应按 GB/T 9326.1—2008 中 2.6 和 4.9 进行直流耐压试验和冲击耐压试验,护套应不击穿或闪络。

8.3.3 塞止接头油路塞止试验

在环境温度下,在塞止接头的高压力侧和低压力侧之间,施以 1.5 倍最大设计压力差,维持 48 h,低压力侧液压应不升高。在试验过程中,高压力侧油压允许随时补充。

8.3.4 接头液压试验

组装后的接头,两端部封住,在环境温度下充以二倍最大设计压力的液压 15 min,接头应无渗漏。

8.3.5 导体压接和机械连接件的试验

经制造方和买方同意,导体压接和机械连接件应进行电气热循环试验和机械试验。

试验要求和方法在考虑中。

8.4 接头产品的试验要求和试验方法

接头产品的试验要求和试验方法如表 2 所示。

交流 500 kV 及以下纸或聚丙烯 复合纸绝缘金属套充油电缆及附件 第 4 部分:接头

1 范围

本部分规定了额定电压 500 kV 及以下纸或聚丙烯复合纸绝缘金属套充油电缆接头的基本结构、型号命名、技术要求、试验和验收规则、包装、运输及贮存。

本部分适用于额定电压 500 kV 及以下纸或聚丙烯复合纸绝缘金属套充油电缆的直通接头、绝缘接头及塞止接头。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 9326 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 468—1997 电工用铜线锭

GB/T 507—2002 绝缘油击穿电压测定法(IEC 60156:1995,MOD)

GB/T 3048.8—2007 电线电缆电性能试验方法 第 8 部分:交流电压试验(IEC 60060-1:1989,NEQ)

GB/T 3048.13—2007 电线电缆电性能试验方法 第 13 部分:冲击电压试验方法(IEC 60230:1966,MOD)

GB/T 3048.14—2007 电线电缆电性能试验方法 第 14 部分:直流电压试验方法(IEC 60060-1:1989,NEQ)

GB/T 9326.1—2008 交流 500 kV 及以下纸或聚丙烯复合纸绝缘金属套充油电缆及附件 第 1 部分:试验(IEC 60141:1993,MOD)

GB/T 9326.2—2008 交流 500 kV 及以下纸或聚丙烯复合纸绝缘金属套充油电缆及附件 第 2 部分:交流 500 kV 及以下纸绝缘铅套充油电缆(IEC 60141:1993,NEQ)

GB/T 9326.3—2008 交流 500 kV 及以下纸或聚丙烯复合纸绝缘金属套充油电缆及附件 第 3 部分:终端

GB/T 12464—2002 普通木箱

GB/T 16927.1—1997 高电压试验技术 第 1 部分:一般试验要求(eqv IEC 60060-1:1989)

3 定义和符号

下列术语和定义适用于 GB/T 9326 的本部分。

3.1

直通接头 straight joint

连接两根电缆形成连续电路的附件。在本部分中特指接头的金属外壳与被连接电缆的金属屏蔽和绝缘屏蔽在电气上连续的接头。

3.2

绝缘接头 sectionalizing joint

将电缆的金属套、接地金属屏蔽和绝缘屏蔽在电气上断开的接头。