



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5591.1—2017  
代替 GB/T 5591.1—2002

---

## 电气绝缘用柔软复合材料 第 1 部分：定义和一般要求

Combined flexible materials for electrical insulation—  
Part 1: Definitions and general requirements

(IEC 60626-1:2009, MOD)

2017-10-14 发布

2018-05-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
电 气 绝 缘 用 柔 软 复 合 材 料  
第 1 部 分 : 定 义 和 一 般 要 求  
GB/T 5591.1—2017

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 市 朝 阳 区 和 平 里 西 街 甲 2 号 (100029)  
北 京 市 西 城 区 三 里 河 北 街 16 号 (100045)

网 址 : [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服 务 热 线 : 400-168-0010

2017 年 10 月 第 一 版

\*

书 号 : 155066 · 1-57250

版 权 专 有 侵 权 必 究

## 前 言

GB/T 5591《电气绝缘用柔软复合材料》分为如下部分：

- 第 1 部分：定义和一般要求；
- 第 2 部分：试验方法；
- 第 3 部分：单项材料规范。

本部分为 GB/T 5591 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 5591.1—2002《电气绝缘用柔软复合材料 第 1 部分：定义和一般要求》，与 GB/T 5591.1—2002 相比，主要技术变化如下：

- 对“规范性引用文件”所引用标准进行了相应更新并新增了九个引用文件（见第 2 章，2002 年版的第 2 章）；
- 表 1 中增加了“符合标准”栏，并将“薄膜”类“具体组分”由六种减少至三种（见第 4 章表 1，2002 年版的第 3 章表 1）。

本部分使用重新起草法修改采用 IEC 60626-1:2009《电气绝缘用柔软复合材料 第 1 部分：定义和一般要求》。

本部分与 IEC 60626-1:2009 的技术性差异及原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用修改采用国际标准的 GB/T 5591.3 代替了 IEC 60626-3:2008；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 13542.4—2009 代替了 IEC 60674-3-2:1992；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 13542.6—2006 代替了 IEC 60674-3-4/6:1993；
- 用修改采用国际标准的 JB/T 12169—2015 代替了 IEC 60641-3-2:2007。

为便于使用，本部分还做了如下编辑性修改：

——删除了第 4 章的“注”。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国绝缘材料标准化技术委员会(SAC/TC 51)归口。

本部分起草单位：桂林电器科学研究院有限公司、杭州萧山绝缘材料厂、东材科技集团股份有限公司、浙江荣泰科技企业有限公司、西安西电电工材料有限责任公司、无锡华宝绝缘材料有限公司、苏州巨峰电气绝缘系统股份有限公司。

本部分主要起草人：宋玉侠、李学敏、张胜祥、赵平、曹万荣、杜超云、吴明、夏宇。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 5591.1—1985, GB/T 5591.1—2002。

# 电气绝缘用柔软复合材料

## 第 1 部分:定义和一般要求

### 1 范围

GB/T 5591 的本部分规定了电气绝缘用柔软复合材料的定义和一般要求。  
本部分适用于电气绝缘用柔软复合材料,但不包括以云母纸为基的材料。

### 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 5591.3 电气绝缘用柔软复合材料 第 3 部分:单项材料规范(GB/T 5591.3—2008, IEC 60626-3:2002,MOD)

GB/T 13542.4—2009 电气绝缘用薄膜 第 4 部分:聚酯薄膜(IEC 60674-3-2:1992,MOD)

GB/T 13542.6—2006 电气绝缘用薄膜 第 6 部分:电气绝缘用聚酰亚胺薄膜(IEC 60674-3-4/6:1993,MOD)

JB/T 12169—2015 电气用压纸板和薄纸板 薄纸板(IEC 60641-3-2:2007,MOD)

IEC 60554-3-1:1979 电气用纤维素纸规范 第 3 部分:单项材料规范 第 1 篇:一般用途电工纸(Specification for cellulosic papers for electrical purposes—Part 3: Specifications for individual materials—Sheet 1: General purpose electrical paper)

IEC 60674-3-8:2011 电气用塑料薄膜规范 第 3 部分:单项材料规范 第 2 篇:对电气绝缘用均衡双轴定向聚萘二甲酸乙二醇酯(PEN)薄膜的要求(Specification for plastic films for electrical purposes—Part 3: Specifications for individual materials—Sheet 8: Balanced biaxially oriented polyethylene naphthalate (PEN) films used for electrical insulation)

IEC 60819-3-1:2001 电工用非纤维素纸 第 3 部分:单项材料规范 第 1 篇:填充玻璃纸(Non-cellulosic papers for electrical purposes—Part 3: Specifications for individual materials—Sheet 1: Filled glass paper)

IEC 60819-3-2:2001 电工用非纤维素纸 第 3 部分:单项材料规范 第 2 篇:混合无机-有机纸(Non-cellulosic papers for electrical purposes—Part 3: Specifications for individual materials—Sheet 2: Hybrid inorganic-organic paper)

IEC 60819-3-3:2008 电工用非纤维素纸 第 3 部分:单项材料规范 第 3 篇:无填充聚芳酰胺纸[Non-cellulosic papers for electrical purposes—Part 3: Specifications for individual materials—Sheet 3: Unfilled aramid (aromatic polyamide) papers]

IEC 60819-3-4:2001 电工用非纤维素纸 第 3 部分:单项材料规范 第 4 篇:含有低于 50% 云母颗粒的芳族聚酰胺纤维纸(Non-cellulosic papers for electrical purposes—Part 3: Specifications for individual materials—Sheet 4: Aramid fibre paper containing not more than 50% of mica particles)