



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5019.3—2009  
代替 GB/T 5021—2002

## 以云母为基的绝缘材料 第3部分：换向器隔板和材料

Specification for insulating materials based on mica—  
Part 3: Commutator separators and materials

(IEC 60371-3-1:2006, Specification for insulating materials based on mica—  
Part 3: Specifications for individual materials—  
Sheet 1: Commutator separators and materials, MOD)

2009-06-10 发布

2009-12-01 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 5019《以云母为基的绝缘材料》分为以下几个部分：

- 第1部分：定义和一般要求；
- 第2部分：试验方法；
- 第3部分：换向器隔板和材料；
- 第4部分：云母纸；
- 第5部分：电热设备用云母板；
- 第6部分：聚酯薄膜补强B阶环氧树脂粘合云母带；
- 第7部分：真空压力浸渍(VPI)用玻璃布及薄膜补强环氧树脂粘合云母带；
- 第8部分：玻璃布补强B阶环氧树脂粘合云母带；
- 第9部分：单根导线包绕用环氧树脂粘合聚酯薄膜云母带；
- 第10部分：耐火安全电缆用云母带；
- 第11部分：塑型云母板。

本部分为GB/T 5019的第3部分。

本部分修改采用IEC 60371-3-1:2006《以云母为基的绝缘材料 第3部分：单项材料规范 第1篇：换向器隔板和材料》(英文版)。

本部分与IEC 60371-3-1:2006的技术差异如下：

- a) 删除了IEC 60371-3-1:2006的前言和引言,将其部分内容编写入本部分的前言中；
- b) 将表3和表4中“电气强度”的要求值由“7 kV/mm”改为“20 kV/mm”。

本部分代替GB/T 5021—2002《换向器隔板和材料》。

本部分与GB/T 5021—2002相比主要变化如下：

- a) 删除了该标准中有关IEC前言和引言；
- b) 增加了表1和表2的表头；
- c) 将表3和表4中“电气强度”要求值由“7 kV/mm”改为“20 kV/mm”。

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。

本部分主要起草单位：桂林电器科学研究所。

本部分起草人：王先锋。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 5021—1985、GB/T 5021—2002。

# 以云母为基的绝缘材料

## 第 3 部分:换向器隔板和材料

### 1 范围

GB/T 5019 的本部分适用于换向器隔板用的以剥片云母或云母纸为基材的硬质材料。  
 这些产品由白云母片或金云母片或云母纸用合适的粘合剂粘结而成。其供货形式如下：  
 ——以压制或经切边后的尺寸供应的片材；  
 ——由片材切成的条；  
 ——符合用户订货条件中的形状和尺寸的换向器隔板。  
 产品的标称厚度为 0.3 mm~2.0 mm。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 5019 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 5019.2—2009 以云母为基的绝缘材料 第 2 部分:试验方法(IEC 60371-2:2004,MOD)

### 3 一般要求

材料应硬度均匀,无斑点和外来杂质。  
 所采用的粘合剂由供需双方商定。  
 当按 GB/T 5019.2—2009 进行试验时,材料应符合本部分的要求。

### 4 厚度

#### 4.1 标称厚度的定义

标称厚度为订货所要求的厚度,即到货时的厚度(换向器组装之前)。

#### 4.2 测量与偏差

相对于标称厚度的偏差(mm)规定如下:

##### 4.2.1 片材、条以及表面积 $\leq 10 \text{ cm}^2$ 的换向器隔板

按 GB/T 5019.2—2009 中 5.2.1 和 5.2.4 的规定。测量厚度应按 GB/T 5019.2—2009 中 5.1.3 规定的仪器(测量面直径为 6 mm~8 mm,压力为 7 MPa)。

厚度测量应按 GB/T 5019.2—2009 中 5.3 的规定,厚度偏差见表 1。

表 1 片材、条及表面积 $\leq 10 \text{ cm}^2$ 的换向器隔板的厚度偏差

单位为毫米

类 型	剥片云母	云母纸 (普通偏差)	云母纸 (高精度偏差)
试样偏差	±0.03	±0.03	±0.02
同一试样最大厚度值和最小厚度值之差	0.06	0.06	0.04