



# 中华人民共和国国家标准

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

Film for electrical insulation—  
Part 6: Polyimide films for electrical insulation

(IEC 60674-3-4/6:1993, Plastic films for electrical purposes  
Part 3: Specifications for individual materials Sheet 4 to 6: Requirements  
for polyimide films for electrical purposes, MOD)

2006-07-17 发布

2007-01-01 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 13542《电气绝缘用薄膜》包括下列几个部分：

- 第 1 部分：定义及一般要求；
- 第 2 部分：试验方法；
- 第 3 部分：电容器用双轴定向聚丙烯薄膜；
- ……

本部分为本标准系列部分中的第 6 部分。

本部分修改采用 IEC 60674-3-4/6:1993《电气用塑料薄膜规范 第 3 部分：单项材料规范 第 4 至 6 篇：对电气绝缘用聚酰亚胺薄膜的要求》(英文版)。在涉及修改的条款页边空白处用垂直单线标识。

本部分与 IEC 60674-3-4/6:1993 存在的差异如下：

- a) 删除了 IEC 前言,将 IEC 60674-3-4/6 的“引言”内容,编入本部分的“前言”之中；
- b) 根据 GB/T 1.1—2000,修改了 IEC 60674-3-4/6:1993 中“规范性引用文件”的导语；
- c) 规范性引用文件中增加了 GB/T 13542.3—2006；
- d) 命名中增加了示例说明图示；
- e) 表 2 中 2A 型标称厚度为 150  $\mu\text{m}$  所对应厚度偏差的允许范围中均苯型最小值,IEC 的规定有误,现将“110  $\mu\text{m}$ ”改为“140  $\mu\text{m}$ ”；
- f) 表 4 中“介电常数”改为“电容率”；
- g) 表 4 中吸水性“受潮 6 h”改为“受潮 24 h”；
- h) 表 4 中增加了不接触电极测量相对电容率,介质损耗因数的计算公式；
- i) 表 5 中断裂伸长率(标称厚度 50  $\mu\text{m}$ )的要求由“ $\geq 45\%$ ”提高到“ $\geq 50\%$ ”。

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归口。

本部分起草单位：桂林电器科学研究所、溧阳华晶电子材料有限公司、天津绝缘材料总厂、上海金山前峰绝缘材料有限公司、江苏亚宝绝缘材料有限公司、杭州泰达实业有限公司。

本部分主要起草人：王先锋、钱时昌、张玉谦、屠强、宋成根、汤昌丹。

本部分为首次制定。

# 电气绝缘用薄膜

## 第 6 部分：电气绝缘用聚酰亚胺薄膜

### 1 范围

本部分规定了下列聚酰亚胺薄膜的技术要求,这些薄膜可涂覆或不涂覆可热封的氟乙烯-丙烯(FEP)涂层:

- 1) 以聚(N,N'—P,P'—二苯醚均苯四甲酰亚胺)为基的聚酰亚胺薄膜;
- 2) 以聚(N,N'—P—对苯撑联苯四甲酰亚胺)为基的聚酰亚胺薄膜;
- 3) 以聚(N,N'—P,P'—二苯醚联苯四甲酰亚胺)为基的聚酰亚胺薄膜。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 13542 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 13542.3—2006 电气绝缘用薄膜 第 3 部分:电容器用双轴定向聚丙烯薄膜薄膜 (IEC 60674-3-1:1998,MOD)

GB/T 13534—1992 电气颜色标志的代号(eqv IEC 60757:1983)

IEC 60674-1:1980 电气用塑料薄膜 第 1 部分:定义和一般要求

IEC 60674-2:1988 电气用塑料薄膜 第 2 部分:试验方法(第 1 次修正(2001))

### 3 分类与命名

#### 3.1 分类

聚酰亚胺薄膜分为下列型号:

- 1 型:一般用途;
- 2A 型:单面涂覆;
- 2B 型:双面涂覆;
- 3 型:尺寸稳定(通常仅用于均苯型及对苯型薄膜);
- 4 型:可热收缩(通常仅用于均苯型薄膜)。

注:2 型的表面经过涂覆,目的是使其表面可热封。

#### 3.2 命名

聚酰亚胺薄膜按下列命名法予以识别:

PI-型号-厚度( $\mu\text{m}$ )-宽度(mm)-长度(m)-颜色