



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14709—2017  
代替 GB/T 14709—1993

---

## 挠性印制电路用涂胶聚酰亚胺薄膜

Adhesive coated polyimide film for flexible printed circuits

2017-12-29 发布

2017-12-29 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

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 产品分类、标识和结构 .....	1
5 材料要求 .....	2
6 要求 .....	3
7 检验规则 .....	5
8 检验方法 .....	8
9 标志、包装、运输、贮存 .....	10
附录 A (规范性附录) 涂胶薄膜挥发物含量测试方法 .....	12
附录 B (规范性附录) 涂胶薄膜流动度(流胶长度/胶厚)测试方法 .....	13
附录 C (规范性附录) 涂胶薄膜固化及辊压试样制备 .....	15

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 14709—1993《挠性印制电路用涂胶聚酰亚胺薄膜》，与 GB/T 14709—1993 相比主要技术变化如下：

- 增加了第 3 章术语和定义；
- 第 4 章增加了产品分类、标识举例说明和结构内容的编写；
- 在 6.2.3 增加了厚度与公差要求；
- 在 6.3 中将挥发物含量性能要求修改为可选技术要求；
- 在 6.3 性能要求中，用浮焊后以及温度循环后剥离强度(供选)替代热冲击及干热处理后剥离强度要求，增加了耐药品性、热应力(浮焊)、吸水率、体积电阻率以及电气强度要求；
- 删除了弯曲疲劳测试方法，将挥发物含量和流动性的测试方法修改成附录 A、附录 B，在尺寸稳定性测试方法中增加了去离型层尺寸稳定性的操作步骤；
- 在 7.2 中，调整了原检测项目的分组，将原标准中的 A 组、B 组检验合并为 A 组检验，将 C 组检验(3 个月~6 个月)分为 C 组(3 个月)以及 D 组(12 个月)，具体检验周期详见表 7；
- 在 9.2 中增加了接头和不合格段尺寸的要求。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国印制电路标准化技术委员会(SAC/TC 47)归口。

本标准起草单位：华烁科技股份有限公司、麦可罗泰克(常州)产品服务有限公司、九江福莱克斯有限公司、广东生益科技股份有限公司。

本标准主要起草人：范和平、杨蓓、高艳如、张盘新、王华志、刘莺、杨艳、杨宏、曹易。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14709—1993。

# 挠性印制电路用涂胶聚酰亚胺薄膜

## 1 范围

本标准规定了挠性印制电路用涂胶聚酰亚胺薄膜(下称涂胶聚酰亚胺薄膜)的分类、标识和结构、材料要求、要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于挠性印制电路覆盖层用的单面涂胶聚酰亚胺薄膜和多层挠性印制电路板用的双面涂胶聚酰亚胺薄膜。

## 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 2036 印制电路术语

GB/T 5230 电解铜箔

GB/T 13542.6 电气绝缘用薄膜 第6部分:电气绝缘用聚酰亚胺薄膜

GB/T 13555—2017 挠性印制电路用聚酰亚胺薄膜覆铜板

GB/T 13557—2017 印制电路用挠性覆铜箔材料试验方法

## 3 术语和定义

GB/T 2036 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**离型材料 release material**

用来保护产品涂胶面或支撑产品的,可移除并保持涂胶面不被破坏的膜状或纸状材料。

### 3.2

**纵向 machine direction; MD**

薄膜或涂胶薄膜在连续制造时的长度方向。

### 3.3

**横向 transverse direction; TD**

薄膜或涂胶薄膜在连续制造时与 MD 垂直的宽度方向。

## 4 产品分类、标识和结构

### 4.1 产品分类

涂胶聚酰亚胺薄膜产品按照涂覆胶粘剂的种类和产品的特性可以分为五种类型,其型号和特性按表 1 规定。