



中华人民共和国国家标准

GB/T 13555—2017
代替 GB/T 13555—1992

挠性印制电路用聚酰亚胺薄膜覆铜板

Copper-clad polyimide film laminates for flexible printed circuits

2017-12-29 发布

2019-01-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品的分类、标识、结构和分级	1
4.1 分类	1
4.2 标识	2
4.3 结构	2
4.4 分级	2
5 材料	2
5.1 聚酰亚胺基膜	2
5.2 胶粘剂	3
5.3 铜箔	3
6 要求及检验方法	4
6.1 一般要求及检验方法	4
6.2 性能要求及检验方法	5
7 检验规则	8
7.1 鉴定检验	8
7.2 质量一致性检验	9
8 包装、标志、运输和贮存	11
8.1 包装	11
8.2 标志	12
8.3 运输	12
8.4 贮存及贮存期	12
9 订货文件	12

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 13555—1992《印制电路用挠性覆铜箔聚酰亚胺薄膜》。

本标准与 GB/T 13555—1992 相比,主要变化为:

- 将标准名称改为《挠性印制电路用聚酰亚胺薄膜覆铜板》;
- 增加了第 3 章术语和定义;
- 4.1 产品型号从 2 个型号增加为 5 个型号;
- 5.2 增加了胶粘剂层的厚度及公差要求,删除了 GB/T 13555—1992 中 4.3 的铜箔和聚酰亚胺薄膜的推荐组合方案;
- 6.1.1 分别对铜箔面、基膜面及次表面进行了要求;
- 6.1.2 增加了产品尺寸和公差的要求;
- 提高了 6.2 中剥离强度、尺寸稳定性及弯曲疲劳的要求值;删除了 GB/T 13555—1992 表 8 中的浸溶剂后和模拟电镀条件处理后剥离强度保留率的要求;增加了热应力(浮焊)、耐折性、耐药品性及吸水率的要求;增加了无胶粘剂型产品的性能要求;
- 第 8 章中增加了卷状产品接头和芯管的要求;
- 增加了第 9 章订货文件的要求。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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。

本标准负责起草单位:九江福莱克斯有限公司。

本标准参加起草单位:中国电子技术标准化研究院、麦可罗泰克(常州)产品服务有限公司、华烁科技股份有限公司、广东生益科技股份有限公司。

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

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 13555—1992。

挠性印制电路用聚酰亚胺薄膜覆铜板

1 范围

本标准规定了挠性印制电路用聚酰亚胺薄膜覆铜板的术语、分类、要求、检验规则、包装、标志、储存及运输等。

本标准适用于挠性印制电路用聚酰亚胺薄膜覆铜板(以下简称挠性聚酰亚胺覆铜板)。

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 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

次表面 adhesive surface

用蚀刻或其他方法去除铜箔后有粘结层的基膜面。

3.2

纵向 machine direction; MD

在连续制造挠性聚酰亚胺覆铜板时的长度方向,与材料连续生产时前进的方向一致。

3.3

横向 transverse direction; TD

在连续制造挠性聚酰亚胺覆铜板时的宽度方向,与 MD 方向垂直。

4 产品的分类、标识、结构和分级

4.1 分类

挠性聚酰亚胺覆铜板按所应用的生产工艺方法及胶粘剂类型的不同可分为 5 种型号。其型号和特性按表 1 的规定。