



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16315—2017

代替 GB/T 16315—1996、GB/T 16317—1996

---

## 印制电路用覆铜箔聚酰亚胺玻纤布层压板

Polymide woven glass fabric copper clad laminated sheets for printed circuits

2017-07-31 发布

2018-02-01 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  
印制电路用覆铜箔聚酰亚胺玻纤布层压板  
GB/T 16315—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8月第一版

\*

书号: 155066 · 1-57088

版权专有 侵权必究

## 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 16315—1996《印制电路用限定燃烧性的覆铜箔聚酰亚胺玻璃布层压板》和 GB/T 16317—1996《多层印制电路用限定燃烧性的薄覆铜箔聚酰亚胺玻璃布层压板》，与 GB/T 16315—1996 和 GB/T 16317—1996 相比主要技术变化如下：

- CPIGC-61F 的玻璃化温度由 200 °C 修改为 200 °C~250 °C(见表 1)；
- 增加了 915 mm×1 220 mm、1 020 mm×1 220 mm、1 065 mm×1 280 mm、1 065 mm×1 155 mm、1 220 mm×1 245 mm 五种推荐板面尺寸规格(见表 2)；
- 增加了 0.05 mm~0.10 mm、0.10 mm~0.15 mm、0.15 mm~0.30 mm、0.3 mm~0.5 mm 四个标称厚度规格；增加了 0.05 mm~6.4 mm 厚度范围内各种标称厚度规格的 C 级厚度偏差指标(见表 4)；
- 用“弓曲和扭曲”代替了“翘曲度”并提升了指标(见表 5)；
- 用“吸水率”代替了“吸水性”，“表面电阻率”代替了“表面电阻”；删除了“拉脱强度”“铜箔电阻”“表面腐蚀”“边缘腐蚀”指标；增加了击穿电压、耐电弧性、高温弯曲强度指标及热膨胀系数、热分解温度、热分层时间(见表 6)；
- 提升了弯曲强度、燃烧性、剥离强度、吸水性、介电常数、介质损耗因数等性能指标(见表 6)；
- 增加了参考文献。

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：咸阳瑞德电子技术有限公司。

本标准主要起草人：师剑英、高艳茹、王爱戎、王金龙、严小雄。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 16315—1996；
- GB/T 16317—1996。

# 印制电路用覆铜箔聚酰亚胺玻纤布层压板

## 1 范围

本标准规定了印制电路用覆铜箔聚酰亚胺玻纤布层压板(以下简称覆铜板)的产品分类、技术要求、试验方法、质量保证规定、包装、标志、运输及贮存要求。

本标准适用于由改性或未改性聚酰亚胺树脂为粘结剂、E玻纤布为增强材料制成的厚度为0.05 mm~6.4 mm的覆铜板。

## 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 4721 印制电路用覆铜箔层压板通用规则

GB/T 4722—2017 印制电路用刚性覆铜箔层压板试验方法

GB/T 5230 电解铜箔

GB/T 18373 印制板用E玻璃纤维布

## 3 产品分类

### 3.1 型号和特性

本标准包含的覆铜板型号及其特性如表1所示。覆铜板国内外型号对照示例参见附录A的表A.1。

表1 型号及其特性<sup>a</sup>

型号 <sup>b</sup>	特性
CPIGC-61F	玻璃化温度( $T_g$ )200 °C~250 °C
CPIGC-62F	玻璃化温度( $T_g$ ) $\geq$ 250 °C
<sup>a</sup> CPIGC-61F为改性聚酰亚胺覆铜板,CPIGC-62F为未改性聚酰亚胺覆铜板。 <sup>b</sup> 标准型号由GB/T 4721规定。	

### 3.2 材料

#### 3.2.1 E玻纤布

E玻纤布应符合GB/T 18373的规定。

#### 3.2.2 铜箔

铜箔应符合GB/T 5230的规定。