

ICS 31.180
CCS L 30



中华人民共和国国家标准

GB/T 4725—2022

代替 GB/T 4725—1992, GB/T 12629—1990

印制电路用覆铜箔环氧玻纤布层压板

Epoxide woven glass fabric copper-clad laminated sheets for printed circuits

2022-03-09 发布

2022-10-01 实施

国家市场监督管理总局
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 缩略语	1
5 产品分类	1
6 材料	2
6.1 铜箔	2
6.2 E 玻纤布	2
6.3 树脂体系	2
7 技术要求	2
7.1 外观	2
7.2 尺寸	2
7.3 性能要求	2
8 试验方法	7
9 质量保证	7
10 包装、标志、运输和贮存	7
11 订货文件	7

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 4725—1992《印制电路用覆铜箔环氧玻璃布层压板》和 GB/T 12629—1990《限定燃烧性的薄覆铜箔环氧玻璃布层压板(制造多层印制板用)》。本文件以 GB/T 4725—1992 为主,整合了 GB/T 12629—1990 的内容。与 GB/T 4725—1992 相比,除结构调整和编辑性改动外,主要技术变化如下:

- a) 更改了产品分类(见第 5 章,GB/T 4725—1992 的 3.1);
- b) 删除了结构的描述(见 GB/T 4725—1992 的 3.2);
- c) 删除了绝缘基材的描述(见 GB/T 4725—1992 的 3.2.1);
- d) 更改了铜箔的要求(见 6.1,GB/T 4725—1992 的 3.2.2);
- e) 增加了 E 玻纤布、树脂体系的要求(见 6.2 和 6.3);
- f) 更改了外观和尺寸的要求(见 7.1、7.2,GB/T 4725—1992 的 4.2.1~4.2.4);
- g) 更改了性能要求(见 7.3,GB/T 4725—1992 的 4.1、4.2.5);
- h) 增加了外观、尺寸试验方法(见第 8 章);
- i) 更改了性能试验方法(见 7.3、第 8 章,GB/T 4725—1992 的 4.1、4.2.5);
- j) 更改了质量保证(见第 9 章,GB/T 4725—1992 的第 5 章);
- k) 更改了包装、标志、运输和贮存技术要求(见第 10 章,GB/T 4725—1992 的 3.3、第 6 章);
- l) 增加了订货文件的规定(见第 11 章)。

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专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国印制电路标准化技术委员会(SAC/TC 47)归口。

本文件起草单位:广东生益科技股份有限公司、国家电子电路基材工程技术研究中心、苏州生益科技有限公司、陕西生益科技有限公司。

本文件主要起草人:苏晓声、杨中强、蔡巧儿、杨艳、刘申兴、王金瑞、罗鹏辉、王爱戎。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 1984 年首次发布为 GB/T 4725—1984,1992 年第一次修订;
- 1990 年首次发布为 GB/T 12629—1990;
- 本次为第二次修订,并入了 GB/T 12629 的内容。

印制电路用覆铜箔环氧玻纤布层压板

1 范围

本文件规定了印制电路用覆铜箔环氧玻纤布层压板(以下简称“覆铜板”)的产品分类、材料、技术要求、试验方法、质量保证、包装、标志、运输、贮存及订货文件。

本文件适用于厚度为 0.05 mm~6.4 mm 的单面或双面覆铜板的设计、制造、出货监控以及下游用户的进货检验等。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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—2021 印制电路用刚性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 印制板用电解铜箔

GB/T 18373 印制板用 E 玻璃纤维布

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CTE:热膨胀系数(Coefficient of Thermal Expansion)

CTI:相比耐漏电起痕指数(Comparative Tracking Indices)

DMA:动态机械分析仪(Dynamic Mechanical Analysis)

DSC:差示扫描量热仪(Differential Scanning Calorimetry)

T_g :玻璃化温度(Glass Transition Temperature)

5 产品分类

覆铜板分类应符合表 1 的规定。