



中华人民共和国国家标准

GB/T 48208—2026

刚性有机封装基板规范

Specification for rigid organic package substrates

2026-09-28 发布

2027-01-01 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 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 应用等级 5

5 要求 5

 5.1 一般要求 5

 5.2 设计 6

 5.3 材料 6

 5.4 外观和尺寸 7

 5.5 结构完整性 23

 5.6 化学性能 37

 5.7 物理性能 37

 5.8 电气性能 42

 5.9 环境性能 42

 5.10 其他要求 44

6 检验方法 45

 6.1 外观和尺寸 45

 6.2 结构完整性 46

 6.3 化学性能 48

 6.4 物理性能 48

 6.5 电气性能 52

 6.6 环境性能 52

7 质量保证规定 54

 7.1 检验分类 54

 7.2 检验条件 54

 7.3 鉴定检验 54

 7.4 质量一致性检验 56

8 标识 60

9 包装 60

 9.1 内包装 60

 9.2 外包装 60

10 运输 61

11 贮存 61

 11.1 贮存期限 61

 11.2 超期贮存后的使用 61

12 说明事项 61

 12.1 优先顺序 61

 12.2 采购文件中应明确的内容 62

附录 A（规范性） 封装基板的区域划分 63

参考文献 67

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。

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)和全国半导体设备和材料标准化技术委员会(SAC/TC 203)共同归口。

本文件起草单位：广州兴森快捷电路科技有限公司、深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司、华为技术有限公司、通富微电子股份有限公司、天水华天科技股份有限公司、江苏长电科技股份有限公司、中国电子技术标准化研究院、广东生益科技股份有限公司、珠海方正科技高密电子有限公司、广东伊帕思新材料科技有限公司、无锡中微亿芯有限公司、深圳市柳鑫实业股份有限公司、苏州生益科技有限公司、工业和信息化部电子第五研究所、北京兴斐电子有限公司、苏州锐杰微科技集团有限公司、深圳市电巢科技有限公司。

本文件主要起草人：乔书晓、胡勇勤、崔永涛、陈磊、李勇、马晓建、邹茂前、薛超、刘申兴、苏新虹、谢添华、贺育方、鲍漫、张兵、张红兵、周晨、徐小明、杨柳、张伦强、何骁、刘国栋、张源、袁告、张龙、高亚丽。

刚性有机封装基板规范

1 范围

本文件规定了刚性有机封装基板的要求、质量保证规定、标识、包装、运输、贮存和说明事项，描述了相应的检验方法。

本文件适用于金属丝键合封装和倒装芯片封装用刚性有机封装基板（以下简称封装基板）。

本文件不适用于陶瓷封装基板和挠性封装基板。

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 2036 印制电路术语

GB/T 2423.17 环境试验 第2部分：试验方法 试验 Ka：盐雾

GB/T 2423.22—2012 环境试验 第2部分：试验方法 试验 N：温度变化

GB/T 4588.3 印制板的设计和使用

GB/T 4677—2002 印制板测试方法

GB/T 4721—2021 印制电路用刚性覆铜箔层压板通用规则

GB/T 4937.4—2012 半导体器件 机械和气候试验方法 第4部分：强加速稳态湿热试验（HAST）

GB/T 4937.22—2018 半导体器件 机械和气候试验方法 第22部分：键合强度

GB/T 4937.30—2018 半导体器件 机械和气候试验方法 第30部分：非密封表面安装器件在可靠性试验前的预处理

GB/T 5230 印制板用电解铜箔

GB/T 6040—2019 红外光谱分析方法通则

GB/T 6461—2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级

GB/T 6739—2022 色漆和清漆 铅笔法测定漆膜硬度

GB/T 16261 印制板总规范

GB/T 16921—2005 金属覆盖层 覆盖层厚度测量 X射线光谱法

GB/T 17359—2023 微束分析 原子序数不小于11的元素能谱法定量分析

GB/T 19247.6—2024 印制板组装 第6部分：球栅阵列（BGA）和盘栅阵列（LGA）焊点空洞的评估要求及测试方法

GB 26572 电器电子产品有害物质限制使用要求

GB/T 29505—2013 硅片平坦表面的表面粗糙度测量方法

GB/T 29847—2025 印制板用铜箔测试方法

GB/T 30693—2014 塑料薄膜与水接触角的测量

GB/T 31471 印制电路用金属箔通用规范