

ICS 31.180
L 30



中华人民共和国国家标准

GB/T 31988—2015

GB/T 31988—2015

印制电路用铝基覆铜箔层压板

Aluminium base copper clad laminate for printed circuits

中华人民共和国
国家标准
印制电路用铝基覆铜箔层压板
GB/T 31988—2015

*

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.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

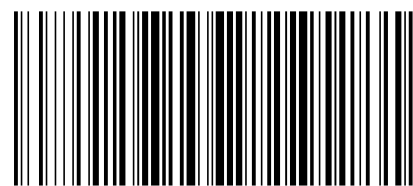
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 42 千字
2015年9月第一版 2015年9月第一次印刷

*

书号: 155066·1-52010 定价 27.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 31988—2015

2015-09-11 发布

2016-05-01 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

- b) 试验参数;
- c) 试样介质层厚度、所耐电压、保持时间及漏电电流;
- d) 试样是否通过测试。

B.6 注意事项

- B.6.1** 耐电压结果会受到电极污染的影响,测试时要清洁上下电极。
- B.6.2** 测试前应确保正确的安全保护措施。

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 产品分类、类型及标识 2

 4.1 产品分类 2

 4.2 产品类型 2

 4.3 产品标识 2

5 结构和材料 3

 5.1 结构 3

 5.2 材料 4

6 要求 4

 6.1 外观 4

 6.2 尺寸 5

 6.3 性能要求 7

7 试验方法 8

 7.1 外观 8

 7.2 尺寸 8

 7.3 热导率(绝缘粘结层) 8

 7.4 热阻 9

 7.5 剥离强度 9

 7.6 燃烧性 9

 7.7 热应力 9

 7.8 玻璃化温度 9

 7.9 耐化学性 9

 7.10 电气强度 9

 7.11 体积电阻率和表面电阻率 9

 7.12 介电常数和介质损耗角正切值 9

 7.13 相比电痕化指数 9

 7.14 耐电压(Hi-pot)测试 9

 7.15 吸水率 9

8 检验规则 10

 8.1 鉴定检验 10

 8.2 质量一致性检验 11

 8.3 合格证明 12

 8.4 材料安全资料表 12

9 包装、标志、运输和贮存.....	12
9.1 包装.....	12
9.2 标志.....	12
9.3 运输和贮存.....	12
附录 A (规范性附录) 热阻及热导率测试方法.....	13
A.1 范围.....	13
A.2 术语和定义.....	13
A.3 原理.....	13
A.4 仪器.....	14
A.5 试样.....	15
A.6 程序.....	15
A.7 计算.....	15
A.8 报告.....	17
附录 B (规范性附录) 耐电压(Hi-pot)测试.....	18
B.1 范围.....	18
B.2 试验装置.....	18
B.3 试样.....	18
B.4 程序.....	19
B.5 报告.....	19
B.6 注意事项.....	20

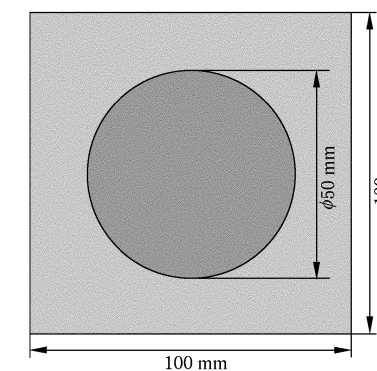


图 B.2 试样尺寸

B.4 程序

B.4.1 预处理

B.4.1.1 将试样放在温度为 105 °C 烘箱中干燥至少 1 h。

B.4.1.2 试样放入干燥器内,冷却至室温待测。

B.4.2 测试

B.4.2.1 按以下设置试验参数:电压 = 1 500 V AC、漏电电流 = 5 mA、升压速率 = 500 V/s、保持时间 = 60 s。

B.4.2.2 试样表面及电极表面使用无尘布擦拭干净。

B.4.2.3 采用涂层测厚仪测量绝缘层厚度,并记录,读数至 1 μm。

B.4.2.4 单面铝基覆铜板,铜箔面接高压端电极,铝板面接低压端电极,如图 B.3 所示。

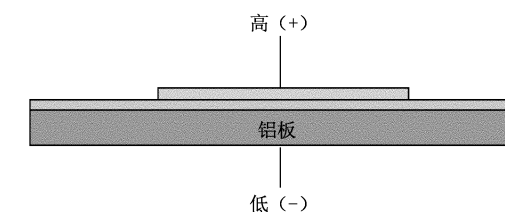


图 B.3 单面铝基覆铜板测试连线图

B.4.2.5 将试样放在电极中心,确认试样表面与电极接触良好,启动测试仪。

B.4.2.6 以 500 V/s 的升压速率升至 1 500 V。测试时若试样击穿发生在升压过程时,记录最大击穿时的电压,精确到 0.01 kV;若试验击穿发生在恒压保持时间,记录所耐电压及保持时间,精确到 1 s;若测试过程中没有发生击穿,则表示试样通过测试,并记录所耐电压、保持时间及漏电电流,精确到 0.001 mA。

B.4.2.7 试验结束后,应采用放电棒通过接地放电,方可进行下一个测试。

B.5 报告

报告以下内容:

- a) 试样名称及规格;