

ICS 31.180
L 30



中华人民共和国国家标准

GB/T 4677—2002
eqv IEC 60326-2:1990

印制板测试方法

Test methods of printed boards

2002-11-25 发布

2003-04-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 引用标准	1
3 目的	1
4 概述	2
5 一般检验	2
6 电气测试	2
7 机械试验	11
8 其他试验	15
9 环境试验	31
附录 A(标准的附录) 试验方法索引	44
附录 B(提示的附录) 镀覆孔的放气试验(非破坏性)	48

前 言

本标准等效采用国际电工委员会 IEC 60326-2:1990《印制板 第 2 部分:测试方法》及其第一次修正案 IEC 326-2 AMD 1:1992,其技术内容和编排格式上与之等效。

本标准涉及印制板的测试方法,其引用的文件、规定的技术参数和所采用的试验方法先进、合理,符合我国国情。

本标准是对 GB/T 4677.1~4677.23—1988《印制板测试方法》、GB/T 4825.1—1984《印制板导线局部放电测试方法》、GB/T 4825.2—1984《印制板导线载流量测试方法》、GB/T 7613.1—1987《印制板导线耐电流试验方法》、GB/T 7613.2—1987《印制板表面耐电压试验方法》和 GB/T 7613.3—1987《印制板金属化孔耐电流试验方法》的修订。为便于使用,本标准将原系列标准进行了统一分类。如将原 GB/T 4677.1 编在本标准中的 6.4.1 电气试验中;将原 GB/T 4677.4 编在了本标准的 7.1 中;将原 GB/T 4677.23 编在 8.4 其他试验中等。另外,在标准中还增加了原标准中所没有的技术内容,如在 8.3.2 显微剖切中增加了对试样的不适用的测量范围和对试样研磨抛光的要求、检验方法、检验要素以及规定的细目等几个部分。

本标准与 IEC 60326-2 的主要技术差异在于:增加了印制板阻燃性能的测试方法、印制板表面离子污染测试方法和对试验的标准大气条件下所规定的内容以及附录 A 中的镀覆孔可焊性示意图等。

本标准的附录 A 是标准的附录,附录 B 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由全国印制电路标准化技术委员会归口。

本标准由信息产业部电子第 15 研究所负责起草。

本标准主要起草人:汤燕闽、楼亚芬、江倩、石磊、张春婷。

中华人民共和国国家标准

GB/T 4677—2002
equiv IEC 60326-2:1990

印制板测试方法

代替 GB/T 4677.1~4677.23—1988
GB/T 4825.1~4825.2—1984
GB/T 7613.1~7613.3—1987

Test methods of printed boards

1 范围

本标准规定的试验方法和程序及其分类适用于印制板,但与印制板的制造方法无关。
本标准所包括的试验方法见附录 A。

2 引用标准

下列标准所包括的条文,通过在本标准中引用而构成本标准条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 1360—1998 印制电路网格体系(idt IEC 97:1991)
- GB/T 2036—1994 印制电路术语(neq IEC 194:1988)
- GB/T 2421—1999 电工电子产品环境试验 第1部分:总则(idt IEC 68-1:1988)
- GB/T 3131—2001 锡铅钎料(neq ISO 9453:1990)
- GB/T 4588.1—1996 无金属化孔单双面印制板分规范(idt IEC/PQC 89:1990)
- GB/T 4588.2—1996 有金属化孔单双面印制板分规范(idt IEC/PQC 90:1990)
- GB/T 4588.3—2002 印制板的设计和使用(eqv IEC 326-3:1991)
- GB/T 4588.4—1996 多层印制板 分规范(idt IEC/PQC 91:1990)
- GB/T 4721—1992 印制电路用覆铜箔层压板通用规则(neq IEC 249:1985~1988)
- GB/T 4722—1992 印制电路用覆铜箔层压板试验方法(neq IEC 249-1:1982)
- GB/T 5169.11—1997 电工电子产品着火危险试验 试验方法 成品的灼热丝试验和导则
(idt IEC 695-2-1/1:1994)
- GB/T 5169.5—1997 电工电子产品着火危险试验 第2部分:试验方法 第2篇:针焰试验
(idt IEC 695-2-2:1991)
- SJ 20604—1996 挠性和刚挠印制板总规范
- SJ/Z 9001.5—1987 基本环境试验规程 第2部分:各种试验 试验 C a: 稳态湿热
- SJ/Z 9001.10—1987 基本环境试验规程 第2部分:各种试验 试验 Z/AD: 温度/湿度组合循环试验
- SJ/Z 9001.31—1987 基本环境试验规程 第2部分:各种试验 试验 T: 锡焊
- SJ/Z 9033—1987 印制板 第一部分:规范制定者通用指南
- ISO 标准 3448(1975):工业级液体润滑剂—ISO 粘度等级

3 目的

本标准规定了印制板特性、性能和尺寸评定用的标准试验方法。