

ICS 31.220
L 23



中华人民共和国国家标准

GB/T 5095.11~5095.12—1997

电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法

**Electromechanical components for electronic equipment
Basic testing procedures and measuring methods**

1997-12-26 发布

1998-10-01 实施

国家技术监督局 发布

目 录

GB/T 5095.11—1997	电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第11部分:气候试验	… 1
GB/T 5095.12—1997	电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第12部分:锡焊试验 第六篇:试验 12f 在机器焊接中封焊处耐焊剂和清洁剂	… 11

前 言

本标准等同采用 IEC 512-11-1:1995《电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第 11 部分:气候试验——第一篇:试验 11a——气候序列》、IEC 512-11-7:1996《电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第 11 部分:气候试验——第一篇:试验 11g——流动混合气体腐蚀试验》、IEC 512-11-8:1995《电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第 11 部分:气候试验——第八篇:11h——沙尘》。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由全国电子设备用机电元件标准化技术委员会归口。

本标准由电子工业部标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人:余玉芳、汪其龙、张菊华、王玉堂。

IEC 前言 (IEC 512-11-1)

1) IEC(国际电工委员会)是由各国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织。IEC 的目的是促进电工电子领域标准化问题的国际合作。为此目的,除其他活动外,IEC 发布国际标准。国际标准的制定由技术委员会承担,对所涉及内容关切的任何 IEC 国家委员会均可参加国际标准的制定工作。与 IEC 有连系的任何国际,政府和非官方组织也可以参加国际标准的制定。IEC 与国际标准化组织(ISO)根据两组织间协商确定的条件保持密切的合作关系。

2) IEC 在技术问题上的正式决议或协议,是由对这些问题特别关切的国家委员会参加的技术委员会制定的,对所涉及的问题尽可能地代表了国际上的一致意见。

3) 这些决议或协议以标准,技术报告或导则的形式发布,以推荐的形式供国际上使用,并在此意义上,为各国家委员会认可。

4) 为了促进国际上的统一,各 IEC 国家委员会有责任使其国家和地区标准尽可能采用 IEC 标准。IEC 标准与相应国家或地区标准之间的任何差异应在国家或地区标准中指明。

国际标准 IEC512-11-1 由 IEC/TC48(电子设备用机电元件和机械结构)制定的。

本标准文本以下列文件为依据:

FDIS	表决报告
48B/415/FDIS	48B/447/RVD

表决批准本标准的详细资料可在上表列出的表决报告中查阅。

本标准替代 IEC512—6 中试验 11a,并和 IEC512-1(第 1 部分:总则)一起使用。

整套标准包括的其它试验方法,一将完成就发布。

IEC 前言 (IEC 512-11-7)

1) IEC(国际电工委员会)是由各国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织。IEC 的目的是促进电工电子领域标准化问题的国际合作。为此目的,除其他活动外,IEC 发布国际标准。国际标准的制定由技术委员会承担,对所涉及内容关切的任何 IEC 国家委员会均可参加国际标准的制定工作。与 IEC 有连系的任何国际,政府和非官方组织也可以参加国际标准的制定。IEC 与国际标准化组织(ISO)根据两组织间协商确定的条件保持密切的合作关系。

2) IEC 在技术问题上的正式决议或协议,是由对这些问题特别关切的国家委员会参加的技术委员会制定的,对所涉及的问题尽可能地代表了国际上的一致意见。

3) 这些决议或协议以标准,技术报告或导则的形式发布,以推荐的形式供国际上使用,并在此意义上,为各国家委员会认可。

4) 为了促进国际上的统一,各 IEC 国家委员会有责任使其国家和地区标准尽可能采用 IEC 标准。IEC 标准与相应国家或地区标准之间的任何差异应在国家或地区标准中指明。

5) IEC 未制定使用认可标志的任何程序,当宣称某一产品符合相应 IEC 标准时,IEC 概不负责。

6) 注意到国际标准的某些部分可能涉及到专利权,IEC 对任何专利权不负责。

国际标准 IEC 512-11-7 由 IEC/TC48(电子设备用机电元件和机械结构)制定的。

本标准替代 IEC 512-6 中试验 11g,并和 IEC 512-1(第 1 部分:总则)一起使用。

整套标准包括其它的试验方法,一将完成就发布。

本标准文本以下列文件为依据:

FDIS	表决报告
48B/391/FDIS	48B/463/RVD

表决批准本标准的详细资料可在上表列出的表决报告中查阅。

IEC 前言 (IEC 512-11-8)

1) IEC(国际电工委员会)是由各国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织。IEC 的目的是促进电工电子领域标准化问题的国际合作。为此目的,除其他活动外,IEC 发布国际标准。国际标准的制定由技术委员会承担,对所涉及内容关切的任何 IEC 国家委员会均可参加国际标准的制定工作。与 IEC 有连系的任何国际,政府和非官方组织也可以参加国际标准的制定。IEC 与国际标准化组织(ISO)根据两组织间协商确定的条件保持密切的合作关系。

2) IEC 在技术问题上的正式决议或协议,是由对这些问题特别关切的国家委员会参加的技术委员会制定的,对所涉及的问题尽可能地代表了国际上的一致意见。

3) 这些决议或协议以标准,技术报告或导则的形式发布,以推荐的形式供国际上使用,并在此意义上,为各国家委员会认可。

4) 为了促进国际上的统一,各 IEC 国家委员会有责任使其国家和地区标准尽可能采用 IEC 标准。IEC 标准与相应国家或地区标准之间的任何差异应在国家或地区标准中指明。

5) IEC 未制定使用认可标志的任何程序,当宣称某一产品符合相应 IEC 标准时,IEC 概不负责。

6) 注意此国际标准的某些部分可能涉及到专利权,IEC 对任何专利权不负责任。

国际标准 IEC 512-11-8 由 IEC/TC48(电子设备用机电元件和机械结构)制定的。

本标准替代 IEC 512-6 中试验 11h,并和 IEC 512-1(第 1 部分:总则)一起使用。

整套标准包括其它的试验方法,一将完成就发布。

本标准文本以下列文件为依据:

DIS	表决报告
48B/409/DIS	48B/446/RVD

表决批准本标准的详细资料可在上表列出的表决报告中查阅。

中华人民共和国国家标准

电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第 11 部分:气候试验

Electromechanical components for electronic equipment
Basic testing procedures and measuring methods
Part 11: Climatic tests

GB/T 5095.11—1997
idt IEC 512-11-1:1995
IEC 512-11-7:1996
IEC 512-11-8:1995

第一篇 试验 11a——气候序列

1 范围和目的

是确立详细的标准试验方法,以评定元件在正常使用中(包括储存)可能遇到的规定环境中以规定的方式进行工作的能力。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。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 5095.2—1997 电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法第 2 部分:一般检查、电连续性和接触电阻测试、绝缘试验和电压应力试验

GB/T 5095.7—1997 电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法第 7 部分:机械操作试验和密封性试验

GB/T 5095.9—1997 电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法第 9 部分:杂项试验

IEC 68-2-61:1991 环境试验——第 2 部分:试验——试验 Z/ABDM:气候顺序

3 试验样品准备

3.1 机械准备

配上常用附件的试验样品应按详细规范的规定安装并接线(如合适)。

当详细规范要求时,在试验前按规定的次数操作试验样品。

在进行每一试验时,详细规范应规定试验样品的状态。例如:操作或不操作、插合或不插合等。

3.2 预处理

预处理时间至少 1h。

4 试验方法

4.1 初始检测

应按详细规范的规定进行初始检测。

4.2 条件试验

试验顺序应按 IEC 68-2-61 中试验 Z/ABDM:气候序列,方法 1 进行。

不同步骤的严酷度等级和中间测量应按详细规范的规定进行。

——高温

应采用上限类别温度。

如果详细规范规定,在结束时,仍在高温下按 GB/T 5095.2 中试验 3a 测量绝缘电阻。

——低温

应采用下限类别温度。

——低气压(适用时)

详细规范规定时,应采用下列严酷度等级:

低气压值应按详细规范规定;

试验时间应为 5min;

结束时并仍在低气压下,按 GB/T 5095.2 中试验 4a 的规定进行试验。

——循环湿热(剩余循环)

应按详细规范的规定承受剩余循环次数的试验。

4.3 最后检测

试验样品应承受 GB/T 5095 系列标准中有关各部分所叙述的下列试验,并应符合详细规范的要求:

- a) 绝缘电阻(试验 3a);
- b) 耐电压(试验 4a);
- c) 接触电阻(按详细规范的规定,试验 2);
- d) 机械操作试验(试验 13),如适用;
- e) 电缆夹紧试验(试验 17),如适用;
- f) 外观检查(试验 1a),如适用。

5 需要规定的细节

详细规范要求本项试验时应规定下列细节:

- a) 试验样品的安装和接线方法及操作条件(如适用);
- b) 初始检测;
- c) 气候顺序试验中每一步的严酷等级;
- d) 高温下绝缘电阻的最小值;
- e) 当低气压试验适用时,试验电压值;
- f) 当接触电阻试验适用时,应规定需要采取的试验项目;
- g) 最后检测的要求;
- h) 与标准试验方法有何不同之处。

第七篇 试验 11g——流动混合气体腐蚀试验

1 范围和目的

是确立详细的标准试验方法,以评定受控的很低浓度的污染大气对电接触或电连接的影响。

1.1 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。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 5095.2—1997 电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法第2部分:一般检查、电连续性和接触电阻测试、绝缘试验和电压应力试验

GB/T 5095.7—1997 电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法第7部分:机械操作试验和密封性试验

IEC 68-2-60:1995 环境试验——第2部分:试验——试验 Ke:流动混合气体腐蚀试验

2 试验样品准备

2.1 机械准备

配有通常附件的试验样品应按详细规范的规定进行安装和接线。

详细规范要求时,在试验前试验样品应操作规定的次数。

进行每次试验时,详细规范应规定元件的状态,例如:插合或不插合。

2.2 预处理

应按详细规范要求进行预处理。

3 试验方法

3.1 初始测量

详细规范要求时,预处理后立即在试验的标准大气条件下进行规定的初始测量。

3.2 试验严酷等级

试验严酷等级规定为:

——从表1选取的试验方法;

该表是符合 IEC 68-2-60 中试验 Ke 的规定。

——试验时间:

优先值为:4d,7d,10d,14d,21d。

试验方法和时间应按详细规范规定。

在 IEC 68-2-60 中规定了选取试验方法和时间的导则,以及试验设备的说明。

在试验中试验样品不加电气负载。

表 1

参 数	方法 1	方法 2	方法 3	方法 4
H ₂ S(10 ⁻⁹ Vol/Vol)	100±20	10±5	100±20	10±5
NO ₂ (10 ⁻⁹ Vol/Vol)		200±50	200±50	200±50
Cl ₂ (10 ⁻⁹ Vol/Vol)		10±5	20±5	10±5
SO ₂ (10 ⁻⁹ Vol/Vol)	500±100			200±20
温度, C	25±1	30±1	30±1	25±1
相对湿度, %	75±3	70±3	75±3	75±3
每小时体积变化	3~10	3~10	3~10	3~10
铜取样片上重量增量 mg/(dm ² ·d)	1.0~2.0	0.3~1.0	1.2~2.2	1.2~2.4

要注意所用气体可能发生任何的毒害作用。

3.3 最后测量

试验后试验样品应承受下列试验并应符合详细规范规定的要求。

- a) 接触电阻测试(试验 2)(如果适用);
- b) 机械操作试验(试验 13)(如果适用);
- c) 外观检查(试验 1a);

4 需要规定的细节

详细规范要求本项试验时应规定下列细节:

- a) 试验样品安装和接线方法;
- b) 插合和不插合状态;
- c) 预处理时间和操作次数;
- d) 要采用的试验方法;
- e) 试验时间;
- f) 初始测量;
- g) 要采用的接触电阻测试方法;
- h) 要采用的机械操作试验;
- i) 最后测量要求;
- j) 与标准试验方法有何不同之处。

第八篇 试验 11h——砂尘

1 总则

1.1 范围和目的

是确立详细的标准试验方法,以评定连接器耐受砂尘微粒渗透的能力。

1.2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。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 5095.7—1997 电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法

第 7 部分:机械操作试验和密封性试验

2 试验样品准备

试验样品应配上按详细规范安装上常用附件并接好导线。在试验前,详细规范有要求时应按规定插合和分离若干次。应对插合的连接器或对配上防护盖的未插合连接器进行试验。

3 试验方法

3.1 初始测量

应按详细规范的规定进行初始测量。试验样品应承受 GB/T 5095.7—1997 中试验 13a:啮合和分离力试验(也可参照 IEC 68-2-68:试验 L:砂尘)。

3.2 条件试验

3.2.1 试验设备

试验箱长度,截面和结构应设计成:

- 避免在试验样品前面形成湍流,并尽可能限制在试验样品后面存在如此气流;
- 在气流中能提供均匀分布的固体微粒。

气候试验箱应具有控制装置,以便在整个试验过程中保持下面规定的条件:

——注入浓度(推荐采用遮光式光电管测量系统);

——风速;

——试验样品周围的相对湿度和温度。

用于试验的砂尘应为下列参数的磨料:

150 μm 以下	100%~99%(按重量计算)
105 μm 以下	86%~76%(按重量计算)
75 μm 以下	70%~60%(按重量计算)
40 μm 以下	46%~35%(按重量计算)
20 μm 以下	30%~20%(按重量计算)
10 μm 以下	19%~11%(按重量计算)
5 μm 以下	11%~5%(按重量计算)
2 μm 以下	5%~1.5%(按重量计算)

微粒含有 97%至 99%的 SiO_2 。

3.2.2 试验样品在试验箱中的位置

试验样品在试验箱中的各个位置和相对于气流的方向应符合详细规范的规定。

3.2.3 试验程序

详细规范应规定要进行的循环次数,每一循环至少 2h 并由 4 步组成。

a) 在 30min 内,试验箱应稳定在下列极限条件内:

——温度: $(30 \pm 3)^\circ\text{C}$;

——相对湿度: $<25\%$;

——风速:详细规范应规定风速为 $3\text{m/s} \sim 10\text{m/s}$ 中的一种,推荐风速为 $(3.0 \pm 0.3)\text{m/s}$;

——微粒浓度: $(5 \pm 1.5)\text{g/m}^3$ 。

b) 上述条件应保持 30min;

c) 在 30min 内,温度调到 $(65 \pm 5)^\circ\text{C}$,其余参数保持不变;

d) 在新条件下保持 1h。

除非另有规定,每一位置状态应进行一次循环。每两次循环之间,应在 2h 内将温度降到 $(30 \pm 3)^\circ\text{C}$ 。

3.2.4 恢复

试验后为了防止潮气影响,应采用抖动、扫或刷的方法将插合的试验样品上的砂去掉,但不用吹风机或抽气装置,以免使砂进入试验样品。

使试验样品恢复到室温时为止。

3.3 最后测量(如适用)

最后测量应按详细规范的规定进行。

试验样品应承受试验 13a:啮合和分离力,记录第一次分离时的分离力值。

4 需要规定的细节

详细规范要求本项试验时应规定下列细节:

a) 试验样品的安装方法和接线说明;

b) 试验样品的条件:插合或带防护盖的未插合;

c) 各位置状态和试验样品方向;

d) 初始和最后测量要求;

- e) 风速；
 - f) 循环次数；
 - g) 与标准试验方法有何不同之处。
-

前 言

本标准等同采用 IEC 512-12-6:1996《电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第 12 部分:锡焊试验——第六篇:试验 12f——在机器焊接中封焊处耐焊剂和清洁剂》。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由全国电子设备用机电元件标准化技术委员会归口。

本标准由电子工业部标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人:余玉芳、汪其龙、张菊华、王玉堂。

IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是由各国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织。IEC 的目的是促进电工电子领域标准化问题的国际合作。为此目的,除其他活动外,IEC 发布国际标准。国际标准的制定由技术委员会承担,对所涉及内容关切的任何 IEC 国家委员会均可参加国际标准的制定工作。与 IEC 有连系的任何国际,政府和非官方组织也可以参加国际标准的制定。IEC 与国际标准化组织(ISO)根据两组织间协商确定的条件保持密切的合作关系。

2) IEC 在技术问题上的正式决议或协议,是由对这些问题特别关切的国家委员会参加的技术委员会制定的,对所涉及的问题尽可能地代表了国际上的一致意见。

3) 这些决议或协议以标准,技术报告或导则的形式发布,以推荐的形式供国际上使用,并在此意义上,为各国家委员会认可。

4) 为了促进国际上的统一,各 IEC 国家委员会有责任使其国家和地区标准尽可能采用 IEC 标准。IEC 标准与相应国家或地区标准之间的任何差异应在国家或地区标准中指明。

5) IEC 未制定使用认可标志的任何程序,当宣称某一产品符合相应的 IEC 标准时,IEC 概不负责。

6) 注意此国际标准的某些部分可能涉及到专利权,IEC 对任何专利权不负责任。

国际标准 IEC512-12-6 由 IEC/TC48(电子设备用机电元件和机械结构)制定的。

本标准文本以下列文件为依据:

FDIS	表决报告
48B/420/FDIS	48B/464/RVD

表决批准本标准的详细资料可在上表列出的表决报告中查阅。

中华人民共和国国家标准

电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第 12 部分:锡焊试验

第六篇:试验 12f 在机器焊接中封焊处 耐焊剂和清洁剂

GB/T 5095.12—1997
idt IEC 512-12-6:1996

Electromechanical components for electronic equipment
Basic testing procedures and measuring methods
Part 12: Soldering tests
Section 6: Test 12f—Sealing against flux
and cleaning solvents in machine soldering

1 范围和目的

本标准规定的试验方法,在电子设备用机电元件的详细规范要求时,应给以采用。类似元件的详细规范要求时,也可以采用。

是确立详细的标准试验方法,以评定元件封焊处在机器焊接过程中耐焊剂和清洁剂的效果。本试验结果不可以代表其他焊剂的试验结果,例如本标准中提到的树脂——降低发泡焊剂及其他焊剂和清洁方法。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。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。

IEC 68-1:1988 环境试验——第 1 部分:总则和导则

IEC 68-2-20:1979 环境试验——第 2 部分:试验——试验 T:可焊性

3 试验样品准备

试验样品应按详细规范的规定进行预处理,接线和安装。

4 试验设备

应采用发泡焊剂预热的并具有单波或双波的典型波峰焊接机。

注:市场有不同制造厂生产的适用于本试验的小型波峰焊机。

发泡波应调节到与无元件的印制板试验样品接触,焊剂刚达到镀孔的上缘。

预热温度:70℃~90℃。

在预热结束时焊剂应是干的。

如果要进行耐清洁剂试验,应采用清洁设备。它可以与焊接机分开的单独存在的机器,但是应在焊

接后立即进行清洁处理。

5 试验程序

试验样品应按详细规范的规定放置。

5.1 试验样品浸渍

试验样品应浸渍在符合 IEC 68-2-20 的焊剂溶液中。

优先采用非活性焊剂。

为了便于检验,推荐在焊剂中加入表 1 中的一种添加剂。

表 1

添加剂	焊剂浓度	备 注
宝石兰 孔雀绿 品 红	$\leq 1.4\text{g/L}$ $\leq 2.6\text{g/L}$ 1g/L	适合于在液态时渗入焊剂的光学检查

如果采用渗入表 1 中的一种发光添加剂的焊剂并在紫外光下检查试验样品,可能比较好评定。

5.2 焊接

焊料:优先采用 IEC 68-2-20 中附录 B 的焊料;

焊接温度: $260^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$;

锡焊时间: $5\text{s} \pm 1\text{s}$ 。

5.3 清洁剂

当详细规范要求清洁时,清洁剂应给以规定或从表 2 中选取。也可在详细规范中规定试验程序或从表 3 中选取。在表 4 中列出了可能的组合。

表 2

编 号	清 洁 剂
1	蒸馏水: +10% 湿润剂(体积%):45%乙烯基乙二醇丁醚 45%1-乙醇胺 10%水
2	异丙基醇(2-丙醇) 比重: $0.785\text{kg}/\text{dm}^3$
4	乙醇

表 3

试验程序代码	鉴定/试验方法
A	印制板安装面的浸渍达 2mm； 浸渍时间(2 ^{+0.5})min； 清洁剂温度(23±5)℃； 清洁剂允许污染:含焊剂(固体含量)小于 1mg/L； 在浸渍过程中印制板不移动。
B	印制板浸渍 25mm,单箱程序； 浸渍时间(2±0.2)min； 清洁溶剂温度(23±5)℃； 清洁溶剂的污染允许含焊剂(固体含量)<1mg/L； 印制板在浸渍过程中不移动。
C	印制板浸渍 25mm,多箱法； 印制板在浸渍过程中不移动。 在考虑的问题： ——三箱或四箱程序； ——试验箱的设计(冷却的,加热的)； ——每箱的清洁剂； ——每箱中清洁剂的温度； ——每箱的浸渍时间。
D	如 C 项,但是增加频率 35kHz~40kHz 的超声效应。 在考虑的问题： ——超声作用时间； ——有超声源的试验箱的设计； ——试验样品相对于超声源的位置。

表 4

清洁剂编号	试验程序代码			
	A	B	C	D
1	×	×		
2	×	×	×	×
4	×	×		

注：×表示可能存在的组合。

5.4 印制板试验样品

印制板试验样品应按详细规范规定,最好应采用双面金属化孔的民用标准板。

- 尺寸:100mm×160mm；
- 厚度:1.5mm；
- 材料:见详细规范；

——基本网格:2.50mm 或 2.54mm,按受试验元件所适用;

——孔径:按详细规范规定。

必要时,为了适应特定元件的安装,应提供附加孔,不安装元件区的开孔可以用合适的胶带或薄箔盖住,除非详细规范另有规定,元件下面的孔应保持敞开。

6 试验准备

机械焊接时,预处理前将试验样品应安装在印制板试验样品上。试验样品应在印制板上进行试验。应采用特殊的安装方法(如果试验样品需要)。

试验样品是单个进行还是在相互间最小距离安装时进行试验,详细规范应予以规定。

7 要求

7.1 初始检测

根据详细规范规定应进行至少一次电性能或机械性能测试,例如接触电阻,操作力或力矩,操作特性等。

7.2 条件试验

条件试验包括焊剂处理、预热和符合4章中规定的波峰焊接机焊接,如果规定清洁,应符合详细规范的严酷等级,在焊接后3min内应开始清洁处理,并且不允许冷却。

7.3 恢复

清洁处理后,印制板应在IEC 68-1中规定的试验的标准大气条件下存放24h。

7.4 最后检测

应进行初始检测中规定的相同测量项目。

详细规范中应规定检测的极限值。

7.5 外观检查

试验样品在电气和机械试验后,用合适的光学方法检查试验样品的焊剂残留物,以及按详细规范规定区域的清洁剂残留物(按适用)。

在规定区域不允许有残留物。

8 需要规定的细节

详细规范要求本项试验时应规定下列细节:

- a) 试验样品数量;
- b) 试验印制板的放置(如适用);
- c) 在试验样品下方孔的遮蔽和配置的规定(如适用);
- d) 试验样品在印制板上的位置;
- e) 清洁剂和清洁程序(如适用);
- f) 初始检测和最后检测的要求;
- g) 无焊剂和无清洁剂区域的定义(如适用);
- h) 与标准试验方法有何不同之处。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电 子 设 备 用 机 电 元 件
基 本 试 验 规 程 及 测 量 方 法

GB/T 5095.11~5095.12—1997

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版
北 京 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码 : 100045
电 话 : 68522112

中 国 标 准 出 版 社 秦 皇 岛 印 刷 厂 印 刷
新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行 各 地 新 华 书 店 经 售
版 权 专 有 不 得 翻 印

*

开 本 880×1230 1/16 印 张 $1\frac{1}{4}$ 字 数 28 千 字
1998 年 7 月 第 一 版 1998 年 7 月 第 一 次 印 刷
印 数 1—1 500

*

书 号 : 155066 · 1-14950 定 价 13.00 元

*

标 目 341—09



GB/T 5095.11-1997 H