

中华人民共和国国家标准

GB/T 5095.4—1997
idt IEC 512-4:1976

GB/T 5095.4—1997

电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第4部分:动态应力试验

Electromechanical components for electronic equipment
Basic testing procedures and measuring methods
Part 4: Dynamic stress tests

h) 与标准试验方法及(或)条件有何不同之处。

4 试验 6d: 振动

4.1 目的

是确立详细的标准试验方法,以评定元件耐规定严酷等级的振动的能力。

4.2 试验样品安装

试验样品应按详细规范的规定进行安装。

4.3 一般要求

4.3.1 应按 IEC 68-2-6 中试验 Fc 的规定,以及详细规范规定的严酷等级进行试验。

4.3.2 除非另有规定,每个试验样品应按制造厂的说明书接线。

4.3.3 试验样品的所有机械零件,如面板装置、锁定及紧固零件等都要充分地用上进行试验。

4.3.4 试验前应按 4.4 中的规定进行测量。但在前一试验程序的最后测量中凡已进行过的项目可以不进行。

4.4 试验要求

4.4.1 详细规范中除非另有规定,在最后一次扫频的整个过程中的两个方向,应将接触件(触点)与屏蔽壳(如存在)串联起来监测电连续性。

4.4.2 试验样品在三个互相垂直的方向上进行振动,其中有一个方向应与试验样品的轴线平行。

4.4.3 详细规范中除非另有规定,在试验结束时,试验样品还应承受下列试验。

4.4.3.1 外观检查

试验样品在没有拆散的状态下进行外观检查,零件不应有松动、位移、或有害于操作的机械损伤。

4.4.3.2 操作检查

应按详细规范的规定检查机械操作特性是否符合要求。

4.4.3.3 接触电阻

应按详细规范的要求测量接触电阻,应不超过规定的值。

4.4.3.4 密封

试验样品应经受详细规范规定的密封试验。所有密封界面(包括面板密封面)的漏率应不大于详细规范的规定值。

4.5 需要规定的细节

详细规范要求本项试验时,除 IEC 68-2-6 中试验 Fc 的规定外,还应规定下列细节:

a) 试验样品的安装方法,电缆或导线束的型别、规格及长度,包括电缆从接触件至第一个夹持点的不支撑长度;

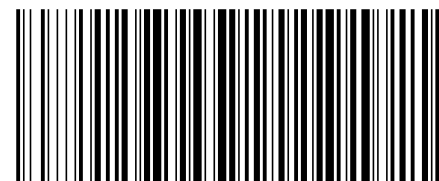
b) 试验的严酷等级(频率范围、位移幅度、加速度幅值及持续时间);

c) 接触电阻变化的要求;

d) 需要检查的操作特性;

e) 需要监测的接触件(触点)(或适用于特定元件的其他特性)和要采用的接触电阻测量方法;

f) 与标准试验方法及(或)条件有何不同之处。



GB/T 5095.4—1997

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-23448

定价: 8.00 元

1997-12-26 发布

1998-10-01 实施

国家技术监督局 发布

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 4 部分:动态应力试验

GB/T 5095.4—1997

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.bzcb.com

电话:68523946 68517548

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 0.5 字数 11 千字

1998 年 7 月第一版 2005 年 8 月第二次印刷

*

书号: 155066·1-23448 定价 8.00 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)68533533

2.5 需要规定的细节

详细规范要求本项试验时,除 IEC 68-2-29 中试验 Eb 的规定外,还应规定下列细节:

- a) 试验样品的安装方法,电缆或导线束的型别、尺寸规格及长度,包括电缆从接触件至第一个夹持点的不支撑长度。
- b) 需要检查的操作特性;
- c) 需要监测的接触件(触点)(或适用于特定元件的其他特性);
- d) 采用的接触电阻测量方法;
- e) 与标准试验方法及(或)条件有何不同之处。

3 试验 6C:冲击

3.1 目的

是确立详细的标准试验方法,以评定元件耐规定严酷等级的冲击的能力。

3.2 试验样品安装

试验样品应按详细规范的规定进行安装。

3.3 一般要求

3.3.1 应按照 IEC 68-2-27 中试验 Ea 的规定,以及详细规范规定的脉冲波形和严酷等级进行试验。

3.3.2 除非另有规定,每一个试验样品应按制造厂说明书接线。

3.3.3 试验样品的所有机械零件,如面板装置、锁定及紧固零件等都要完全使用上进行试验。

3.3.4 试验前应按 3.4 中的规定进行测量。但在前一试验程序的最后测量中凡已进行过的项目可以不进行。

3.4 试验要求

3.4.1 在详细规范中除非另有规定,试验中应将接触件(触点)与屏蔽壳(如存在)串联起来监测电连续性。

3.4.2 详细规范中除非另有规定,在试验结束时,试验样品还应承受下列试验。

3.4.2.1 外观检查

试验样品在没有拆散的状态下进行外观检查,零件应不松动、位移、或有害于操作的机械损伤。

3.4.2.2 操作检查

应按详细规范的规定检查机械操作特性是否符合要求。

3.4.2.3 接触电阻

应按详细规范的要求测量接触电阻,应不超过规定的值。

3.4.2.4 密封

试验样品应经受详细规范规定的密封试验。所有密封界面(包括面板密封面)的漏率应不大于详细规范的规定值。

3.5 需要规定的细节

详细规范要求本项试验时,除 IEC 68-2-27 中试验 Ea 的规定外,还应规定下列细节:

- a) 试验样品的安装方法,电缆或导线束的型别、规格及长度,包括电缆从接触件至第一夹持点的不支撑长度;
- b) 加速度严酷等级;
- c) 持续时间严酷等级;
- d) 冲击的轴线及方向;
- e) 脉冲波形;
- f) 需要检查的操作特性;
- g) 需要监测的接触件(触点)(或适用特定元件的其他特性)和要采用的接触电阻测量方法;

应按详细规范的规定检查机械操作特性是否符合要求。

1.4.2.3 接触电阻

应按详细规范的要求测量接触电阻,应不超过规定的值。

1.4.2.4 密封

试验样品应经受详细规范所规定的密封试验。所有密封界面(包括面板密封面)的漏率应不大于详细规范的规定值。

1.5 需要规定的细节

详细规范要求本项试验时,除 IEC 68-2-7 中试验 Ga 的规定外,还应规定下列细节:

- a) 试验样品的安装方法和配接的电缆或导线束,包括电缆从接触件至第一个夹持点的不支撑长度;
- b) 加速度严酷等级;
- c) 持续时间、严酷等级;
- d) 加速度的轴线和方向;
- e) 电缆或导线束的型别、尺寸规格及长度;
- f) 需要检查的操作特性(试验过程中及试验后);
- g) 相应的电连续性试验方法、接触电阻试验方法、需要监控的接触件(对于开关指的是工作状态)和它们的要求;
- h) 与标准试验方法及(或)条件有何不同之处。

2 试验 6b:碰撞

2.1 目的

是确立详细的标准试验方法,以评定元件耐规定严酷等级的碰撞的能力。

2.2 试验样品安装

试验样品应按详细规范的规定进行安装。

2.3 一般要求

2.3.1 应按 IEC 68-2-29 中试验 Eb 的规定,以及详细规范所规定的严酷等级进行试验。

2.3.2 除非另有规定,每个试验样品应按制造厂的说明书接线。

2.3.3 试验样品的所有机械零件,如面板装置、锁定及紧固零件等,都要完全使用上进行试验。

2.3.4 试验前应按 2.4 中规定进行测量。但在前一次试验程序的最后测量中凡已进行过的项目可以不进行。

2.4 试验要求

2.4.1 在详细规范中除非另有规定,在碰撞的最后 200 次过程中应将接触件(触点)与屏蔽壳(如存在)串联起来监测电连续性。

2.4.2 详细规范中除非另有规定,在试验完结时,试验样品还应承受下列试验。

2.4.2.1 外观检查

试验样品应在没有拆散的状态下进行外观检查,零件不应有松动、位移、或有害于操作的机械损伤。

2.4.2.2 操作检查

应按详细规范的规定检查机械操作特性是否符合要求。

2.4.2.3 接触电阻

应按详细规范的要求测量接触电阻,应不超过规定的值。

2.4.2.4 密封

试验样品应经受详细规范规定的密封试验。所有密封界面(包括面板密封面)的漏率应不大于详细规范的规定值。

前 言

本标准等同采用 IEC 512-4:1976《电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第 4 部分:动态应力试验》,是对 GB 5095.4—86 进行的第一次修订的。

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。