



# 中华人民共和国国家标准

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

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

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 11 部分：气候试验

GB/T 5095.11—1997

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码：100045

<http://www.spc.net.cn>

电话：63787337、63787447

1998 年 7 月第一版 2005 年 12 月电子版制作

\*

书号：155066·1-23454

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010)68533533

## 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

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

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

---

### 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。

---

国家技术监督局 1997-12-26 批准

1998-10-01 实施