



中华人民共和国国家标准

GB/T 10186—2012
代替 GB/T 10186—1988

电子设备用固定电容器 第 7-1 部分：空白详细规范 金属箔式聚苯乙烯膜介质直流 固定电容器 评定水平 E

Fixed capacitors for use in electronic equipment—
Part 7-1: Blank detail specification—
Fixed polystyrene film dielectric metal foil d. c. capacitors—
Assessment level E

2012-11-05 发布

2013-02-15 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

前 言

《电子设备用固定电容器》系列国家标准分为如下若干部分：

- 第 1 部分：总规范(GB/T 2693—2001, idt IEC 60384-1:1999)；
- 第 2 部分：分规范 金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质直流固定电容器(GB/T 7332—2011/IEC 60384-2:2005)；
- 第 2-1 部分：空白详细规范 金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质直流固定电容器 评定水平 E 和 EZ(GB/T 7333—2012/IEC 6038-2-1:2005)；
- 第 3 部分：分规范 表面安装 MnO₂ 固体电解质钽固定电容器(IEC 60384-3:2007)；
- 第 3-1 部分：空白详细规范 表面安装 MnO₂ 固体电解质钽固定电容器 评定水平 EZ (IEC 60384-3-1:2007)；
- 第 4 部分：分规范 固体和非固体电解质铝电解电容器(GB/T 5993—2003/IEC 60384-4:1998, 第 1 号修改单:2000)；
- 第 4-1 部分：空白详细规范 非固体电解质铝电容器 评定水平 EZ(GB/T 5994—2003/IEC 60384-4-1:2000)；
- 第 4-2 部分：空白详细规范 固体(MnO₂)电解质的铝电解固定电容器 评定水平 EZ (IEC 60384-4-2:2007)；
- 第 6 部分：分规范 金属化聚丙烯薄膜介质直流固定电容器(IEC 60384-6:2005)；
- 第 6-1 部分：空白详细规范 金属化聚丙烯薄膜介质直流固定电容器(IEC 60384-6-1:2005)；
- 第 7 部分：分规范 金属箔式聚苯乙烯膜介质直流固定电容器(GB/T 10185—2012)；
- 第 7-1 部分：空白详细规范 金属箔式聚苯乙烯膜介质直流固定电容器 评定水平 E (GB/T 10186—2012)；
- 第 8 部分：分规范 1 类瓷介固定电容器(GB/T 5966—2011/IEC 60384-8:2005)；
- 第 8-1 部分：空白详细规范 1 类瓷介固定电容器 评定水平 EZ(GB/T 5967—2011/IEC 60384-8-1:2005)；
- 第 9 部分：分规范 2 类瓷介固定电容器(GB/T 5968—2011/IEC 60384-9:2005)；
- 第 9-1 部分：空白详细规范 2 类瓷介固定电容器 评定水平 EZ(GB/T 5969—2012/IEC 60384-9-1:2005)；
- 第 11 部分：分规范 金属箔式聚乙烯对苯二甲酸乙二醇酯膜介质直流固定电容器 (IEC 60384-11:2008)；
- 第 11-1 部分：空白详细规范 金属箔式聚乙烯对苯二甲酸乙二醇酯膜介质直流固定电容器 (IEC 60384-11-1:2008)；
- 第 12 部分：分规范 金属箔式聚碳酸酯膜介质直流固定电容器(GB/T 10679—1995/IEC 60384-12:1988)；
- 第 12-1 部分：空白详细规范 金属箔式聚碳酸酯膜介质直流固定电容器 评定水平 E (GB/T 10680—1995/IEC 60384-12-1:1988)；
- 第 13 部分：分规范 金属箔式聚丙烯膜介质直流固定电容器(IEC 60384-13:2006)；
- 第 13-1 部分：空白详细规范 金属箔式聚丙烯膜介质直流固定电容器 评定水平 E (IEC 60384-13-1:2006)；
- 第 14 部分：分规范 抑制电源电磁干扰用固定电容器(GB/T 14472—1998, idt IEC 60384-14:

- 1993,第1号修改单:1995);
- 第14-1部分:空白详细规范 抑制电源电磁干扰用固定电容器 评定水平 D(GB/T 14473—1998, idt IEC 60384-14-1:1993);
 - 第15部分:分规范 非固体或固体电解质钽固定电容器(GB/T 7213—2003, idt IEC 60384-15:1982,第1号修改单:1987,第2号修改单:1992);
 - 第15部分:空白详细规范 非固体电解质箔电极钽电容器 评定水平 E(GB/T 12794—1991, idt IEC 60384-15-1:1984);
 - 第15部分:空白详细规范 非固体电解质多孔阳极钽电容器 评定水平 E(GB/T 12795—1991/IEC 60384-15-2:1984);
 - 第15-3部分:空白详细规范 固体电解质和多孔阳极钽电容器 评定水平 E(GB/T 7214—2003/IEC 60384-15-3:1992);
 - 第16部分:分规范 金属化聚丙烯膜介质直流固定电容器(GB/T 10190—2012/IEC 60384-16:2005);
 - 第16-1部分:空白详细规范 金属化聚丙烯膜介质直流固定电容器 评定水平 E 和 EZ (GB/T 10191—2011/IEC 60384-16-1:2005);
 - 第17部分:分规范 金属化聚丙烯薄膜介质交流和脉冲固定电容器(IEC 60384-17:2005);
 - 第17-1部分:空白详细规范 金属化聚丙烯薄膜介质交流和脉冲固定电容器 评定水平 EZ (IEC 60384-17-1:2005);
 - 第18部分:分规范 固体(MnO₂)与非固体电解质片式铝固定电容器(GB/T 17206—1998, idt IEC 60384-18:1993,第1号修改单:1998);
 - 第18-1部分:空白详细规范 表面安装固体(MnO₂)电解质铝固定电容器 评定水平 EZ (GB/T 17207—2012/IEC 60384-18-1:2007);
 - 第18部分:空白详细规范 非固体电解质片式铝固定电容器 评定水平 E(GB/T 17208—1998, idt IEC 60384-18-2:1993);
 - 第19部分:分规范 表面安装金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质直流固定电容器(IEC 60384-19:2006);
 - 第19-1部分:空白详细规范 表面安装金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质直流固定电容器 评定水平 E(IEC 60384-19-1:2006);
 - 第21部分:分规范 表面安装用1类多层瓷介固定电容器(GB/T 21041—2007/IEC 60384-21:2004);
 - 第21-1部分:空白详细规范 表面安装用1类多层瓷介固定电容器 评定水平 EZ (GB/T 21038—2007/IEC 60384-21-1:2004);
 - 第22部分:分规范 表面安装用2类多层瓷介固定电容器(GB/T 21042—2007/IEC 60384-22:2004);
 - 第22-1部分:空白详细规范 表面安装用2类多层瓷介固定电容器 评定水平 EZ (GB/T 21040—2007/IEC 60384-22-1:2004)。

本部分为《电子设备用固定电容器》系列国家标准的第7-1部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 10186—1988。本部分与 GB/T 10186—1988 相比,主要变化如下:

- 根据其上层规范的修改而进行相应的变更;
- 表2电容量和电压值与外形尺寸的关系中增加类别电压一行;
- 增加了标志耐溶剂试验和元件耐溶剂试验;
- B组检验由D修改为ND;

——C2 分组最后测量损耗角正切由 2 倍修改为 1.2 倍。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分由全国电子设备用阻容元件标准化技术委员会(SAC/TC 165)归口。

本部分起草单位：鹤壁市华中科技电子有限责任公司。

本部分主要起草人：樊金河、宁小波、李素兰、孟素芬、付颖颖。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 10186—1988。

引 言

空白详细规范

空白详细规范是分规范的一种补充性文件,它包括了详细规范的格式、编排和最低限度的内容要求。不遵守这些要求的详细规范,认为是不符合电子元件质量评定体系要求的规范。

制定此类电容器详细规范时应考虑分规范 GB/T 10185—2012 中第 4 章的内容。

首页方括号中数字标注的位置上应填写下列相应内容:

详细规范的识别

- [1] 授权起草本详细规范的组织:IEC 或国家标准机构。
- [2] IEC 或国家的详细规范标准编号,发布日期以及国家体制需要的其他内容。
- [3] IEC 或国家的总规范编号及其版本号。
- [4] IEC 或国家标准的空白详细规范编号。

电容器的识别

- [5] 该型号电容器的简述。
- [6] 典型结构的简述(适用时)。

注:当电容器不是设计用于印制电路板时,在详细规范的这个位置上应该明确地加以说明。

- [7] 对于影响互换性的主要尺寸的外形图,和(或)引用的国家文件或国际文件,也可以在详细规范的附录中给出此图。
- [8] 用途或所涉及的应用类别和/或评定水平。

注:详细规范中采用的一个评定水平或若干个评定水平,应从分规范 7.5.4 中选取。这意味着如果试验的分组不变,几个评定水平可共用一个空白详细规范。

- [9] 最重要特性的参考数据,以便在各种类型的电容器之间进行比较。

(1)	(2)
电子元器件质量评定按:	GB/T 10186—2012 (4)
(3)	金属箔式聚苯乙烯膜介质 直流固定电容器 (5)
外形图:(见表 1) (第...角示图)	(6)
(7)	(6)
(在给定的尺寸范围内,允许有其他形状)	评定水平:E 稳定性等级:… (8)

按本详细规范鉴定合格的元件的有效数据在鉴定合格产品一览表中给出	(9)
---------------------------------	-----

电子设备用固定电容器
第 7-1 部分:空白详细规范
金属箔式聚苯乙烯膜介质直流
固定电容器 评定水平 E

1 范围

本部分规定了金属箔式聚苯乙烯膜介质直流固定电容器电子元件质量评定体系的评定水平。

本部分制定该类电容器详细规范的格式、编排和最少内容的要求。不符合这些要求的详细规范,认为是符合电子元件质量评定体系要求的规范,在制定详细规范时应考虑分规范 GB/T 10185—2012 第 4 章的内容。

本部分适用于电子设备用的以聚苯乙烯膜作为介质,并以金属箔作电极的直流固定电容器详细规范的编写。

2 规范性引用文件

下列文件对于本部分的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本部分。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本部分。

GB/T 2693—2001 电子设备用固定电容器 第 1 部分:总规范(idt IEC 60384-1:1999)

GB/T 10185—2012 电子设备用固定电容器 第 7 部分:分规范 金属箔式聚苯乙烯膜介质直流固定电容器

IEC 60410:1973 计数抽样检验方法和程序(Sampling plans and procedures for Inspection by Attribute)

3 一般数据

3.1 推荐的安装方法(应填写)

(按分规范 GB/T 10185—2012 中 4.3 的规定)

3.2 尺寸

外形代号和尺寸见表 1。