



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6346.14—2023/IEC 60384-14:2013

代替 GB/T 6346.14—2015

## 电子设备用固定电容器 第 14 部分：分规范 抑制电源电磁干扰用 固定电容器

Fixed capacitors for use in electronic equipment—  
Part 14:Sectional specification—Fixed capacitors for electromagnetic  
interference suppression and connection to the supply mains

(IEC 60384-14:2013, IDT)

2023-03-17 发布

2023-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	VI
1 总则 .....	1
1.1 范围 .....	1
1.2 目的 .....	1
1.3 规范性引用文件 .....	1
1.4 详细规范中应规定的内容 .....	2
1.5 术语和定义 .....	3
1.6 标志 .....	7
1.7 X类电容器和Y类电容器的分类 .....	8
2 优先额定值和特性 .....	9
2.1 优先特性 .....	9
2.2 优先额定值 .....	9
2.3 绝缘软管、胶带、热缩套管和绝缘引线的要求 .....	10
3 质量评定程序 .....	10
3.1 制造初始阶段 .....	10
3.2 结构类似元件 .....	10
3.3 放行批证明记录 .....	10
3.4 批准试验 .....	11
3.5 质量一致性检验 .....	19
4 试验和测量程序 .....	22
4.1 外观检查和尺寸检验 .....	22
4.2 电气试验 .....	23
4.3 引出端强度 .....	25
4.4 耐焊接热 .....	26
4.5 可焊性 .....	26
4.6 温度快速变化 .....	26
4.7 振动 .....	27
4.8 碰撞(重复冲击) .....	27
4.9 冲击 .....	27
4.10 密封 .....	28
4.11 气候顺序 .....	28
4.12 恒定湿热 .....	29

4.13	脉冲电压	30
4.14	耐久性	31
4.15	充电和放电	33
4.16	高频特性	34
4.17	阻燃性试验	34
4.18	自燃性试验	35
4.19	元件耐溶剂(若适用)	36
4.20	标志耐溶剂	36
附录 A (规范性)	脉冲电压试验电路	37
附录 B (规范性)	耐久性试验电路	39
附录 C (规范性)	充放电试验电路	40
附录 D (规范性)	设计说明(制造商和认证机构秘密)	41
附录 E (规范性)	脉冲试验电路	42
附录 F (规范性)	表面安装电容器安全试验的特别要求	44
附录 G (规范性)	2类瓷介电容器电容量的老化	47
附录 H (规范性)	在直流应用中使用已经安全批准的交流电容器时的附加要求	49
附录 I (规范性)	在高湿度工作条件下要求高稳定性应用的耐湿强度等级	51
参考文献		53

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 6346《电子设备用固定电容器》的第 14 部分。GB/T 6346 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总规范；
- 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；
- 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；
- 第 3 部分：分规范 表面安装 MnO<sub>2</sub> 固体电解质钽固定电容器；
- 第 3-1 部分：空白详细规范 表面安装 MnO<sub>2</sub> 固体电解质钽固定电容器 评定水平 EZ；
- 第 4 部分：分规范 固体和非固体电解质铝电容器；
- 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 E；
- 第 5 部分：分规范 额定电压不超过 3 000 V 的直流云母介质固定电容器试验方法的选择和一般要求；
- 第 5-1 部分：空白详细规范 额定电压不超过 3 000 V 的直流云母介质固定电容器 评定水平 E；
- 第 6 部分：分规范 金属化聚碳酸酯膜介质直流固定电容器；
- 第 6-1 部分：空白详细规范 金属化聚碳酸酯膜介质直流固定电容器 评定水平 E；
- 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；
- 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；
- 第 8 部分：分规范 1 类瓷介固定电容器；
- 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；
- 第 9 部分：分规范 2 类瓷介固定电容器；
- 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；
- 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；
- 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 评定水平 EZ；
- 第 13 部分：分规范 金属箔式聚丙烯膜介质直流固定电容器；
- 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 和 EZ；
- 第 14 部分：分规范 抑制电源电磁干扰用固定电容器；
- 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 DZ；
- 第 15 部分：分规范 非固体或固体电解质钽固定电容器；
- 第 15-1 部分：空白详细规范 固体电解质箔电极钽固定电容器 评定水平 E；
- 第 15-2 部分：空白详细规范 固体电解质烧结钽固定电容器 评定水平 E；
- 第 15-3 部分：空白详细规范 固体电解质和多孔阳极钽固定电容器 评定水平 E；
- 第 16 部分：分规范 金属化聚丙烯膜介质直流固定电容器；
- 第 16-1 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 评定水平 E 和 EZ；
- 第 17 部分：分规范 金属化聚丙烯膜介质交流和脉冲固定电容器；
- 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 E 和 EZ；

- 第 18 部分:分规范 固体(MnO<sub>2</sub>)和非固体电解质片式铝固定电容器;
- 第 18-1 部分:空白详细规范 表面安装固体(MnO<sub>2</sub>)电解质铝固定电容器 评定水平 EZ;
- 第 18-2 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;
- 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;
- 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 EZ;
- 第 21 部分:分规范 表面安装用 1 类多层瓷介固定电容器;
- 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;
- 第 22 部分:分规范 表面安装用 2 类多层瓷介固定电容器;
- 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;
- 第 24 部分:分规范 表面安装导电聚合物固体电解质钽固定电容器;
- 第 25 部分:分规范 表面安装导电高分子固体电解质铝固定电容器;
- 第 25-1 部分:空白详细规范 表面安装导电高分子固体电解质铝固定电容器 评定水平 EZ;
- 第 26 部分:分规范 导电高分子固体电解质铝固定电容器;
- 第 26-1 部分:空白详细规范 导电高分子固体电解质铝固定电容器 评定水平 EZ。

本文件代替 GB/T 6346.14—2015《电子设备用固定电容器 第 14 部分:分规范 抑制电源电磁干扰用固定电容器》,与 GB/T 6346.14—2015 相比,除结构调整和编辑性改动外,主要技术变化如下:

- 更改了电容器适用的电源线之间的直流电压,从 1 000 V 提高到 1 500 V(见 1.1,2015 年版的 1.1);
- 增加了“本文件规定的电容器所连接交流电源的过电压类别应从 IEC 60664-1 中选取”(见 1.2);
- 增加了标志 a.c.和 d.c.分别表示交流和直流(见 1.6);
- 删除了 X3 类电容器和 Y3 类电容器(见 2015 年版的 1.5.3 和 1.5.4);
- 更改了 Y2 类电容器交流额定电压最高值从 300 V 提高到 500 V(见 1.7.2 和表 10,2015 年版的 1.5.4 和表 10);
- 更改了 Y2 类电容器耐久性试验前施加的峰值脉冲电压按标称电容量进行划分(见 1.7.2,2015 年版的 1.5.4);
- 更改了阻燃性类别允许的最低类别 C 级提高到优先类别为 B 级,对于体积小于 1 750 mm<sup>3</sup> 允许为 C 级(见 2.2.6 和 4.17,2015 年版的 2.2.6 和 4.17);
- 增加了绝缘软管、胶带、热缩套管、绝缘引线的额定电压、额定温度、阻燃性要求(见 2.3);
- 增加了在抽样中对于瓷介电容器根据相对电容率进行分组的规定(见 3.4.3.1);
- 删除了评定水平 D 的规定(见 2015 年版的表 4、表 5、表 7、表 8);
- 更改了 Y 类电容器采用直流试验电压替代交流试验电压进行试验时的电压,由 1.8 倍更改为 1.5 倍(见 3.5,2015 年版的 3.5);
- 更改了延期交货时的重新检验时间间隔从不超过 3 个月为不超过 3 年(见 3.5.3,2015 年版的 3.5.3);
- 更改了 Y1 类、Y2 类电容器部分爬电距离电气间隙(见表 9,2015 年版的表 9);
- 更改了耐电压试验的试验条件(见表 10,2015 年版的表 10);
- 增加了瓷介电容器测量频率的补充规定(见 4.2.3);
- 增加了“当进行预处理时,初始测量应在预处理后进行”的规定(见 4.4,4.6,4.8.2,4.9.2,4.13.1,4.15.1);
- 增加了恒定湿热试验条件具体规定(见 4.12.2);
- 增加了耐久性试验中保险丝的规定(见 4.14.1);
- 增加了耐久性试验中对于规定额定温度的 RC 组件应测量电容器的外壳温度的规定(见 4.14.3);
- 更改了电容器耐久性试验的冲击电压(见 4.14.3 和 4.14.4,2015 年版的 4.14.3 和 4.14.4);

- 增加了对于 $>10\ \mu\text{F}$ 的X类电容器在耐久性试验电路中电阻的规定(见4.14.3.1);
- 增加了仅含陶瓷和金属的SMD电容器可省略阻燃试验(见4.17);
- 增加了可选的阻燃性试验替代方法(见4.17.2);
- 更改了自燃性试验的试验线路中储能电容器 $C_1$ 值(见4.18.2,2015年版的4.18.2);
- 增加了规范性附录H“在直流应用中使用已经安全批准的交流电容器时的附加要求”和规范性附录I“在高湿度工作条件下要求稳定性应用的耐湿强度等级”(见附录H和附录I)。

本文件等同采用IEC 60384-14:2013《电子设备用固定电容器 第14部分:分规范 抑制电源电磁干扰用固定电容器》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动:

- 纳入了IEC 60384-14:2013/AMD1:2016的修正内容,所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直双线(∥)进行了标示。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件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。

本文件起草单位:中国电子技术标准化研究院、厦门法拉电子股份有限公司、湖南艾华集团股份有限公司。

本文件主要起草人:刘学孔、黄顺达、殷宝华。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 1993年首次发布为GB/T 14472—1993,1998年第一次修订;
- 2015年第二次修订,编号调整为GB/T 6346.14—2015;
- 本次为第三次修订。

## 引 言

电子设备用固定电容器属于电子信息产业中广泛应用的基础元件,随着电子设备的高频化发展,电磁干扰带来的问题日益突出。抑制电磁干扰用固定电容器通常安装在电源跨线电路中,起到滤波、消除火花等作用,以保证电子设备的电气安全,在电子线路中发挥着重要作用。本文件的目的在于规范该类电容器的安全性能要求、质量评定程序、试验和测量程序等,以指导行业更加有效地解决产品质量评价问题。

GB/T 6346《电子设备用固定电容器》系列文件由总规范、分规范、空白详细规范构成,拟由以下四十八个部分构成。

- 第1部分:总规范。目的在于规定电子设备用固定电容器的术语、质量评定程序、试验方法和测量程序等。
- 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。目的在于确立金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质直流固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 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。目的在于确立评定水平为 E 和 EZ 的金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质直流固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求详细规范的编制导则。
- 第3部分:分规范 表面安装 MnO<sub>2</sub> 固体电解质钽固定电容器。目的在于确立表面安装 MnO<sub>2</sub> 固体电解质钽固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 第3-1部分:空白详细规范 表面安装 MnO<sub>2</sub> 固体电解质钽固定电容器 评定水平 EZ。目的在于确立评定水平为 EZ 的表面安装 MnO<sub>2</sub> 固体电解质钽固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求详细规范的编制导则。
- 第4部分:分规范 固体和非固体电解质铝电容器。目的在于确立固体和非固体电解质铝电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 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 E。目的在于确立评定水平为 E 的非固体电解质铝电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求详细规范的编制导则。
- 第5部分:分规范 额定电压不超过 3 000 V 的直流云母介质固定电容器试验方法的选择和一般要求。目的在于确立额定电压不超过 3 000 V 的直流云母介质固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 第5-1部分:空白详细规范 额定电压不超过 3 000 V 的直流云母介质固定电容器 评定水平 E。目的在于确立评定水平为 E 的额定电压不超过 3 000 V 的直流云母介质固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求详细规范的编制导则。
- 第6部分:分规范 金属化聚碳酸酯膜介质直流固定电容器。目的在于确立金属化聚碳酸酯膜介质直流固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定

程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。

- 第 6-1 部分:空白详细规范 金属化聚碳酸酯膜介质直流固定电容器 评定水平 E。目的在于确立评定水平为 E 的金属化聚碳酸酯膜介质直流固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求的详细规范的编制导则。
- 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。目的在于确立金属箔式聚苯乙烯膜介质直流固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 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。目的在于确立评定水平为 E 的金属箔式聚苯乙烯膜介质直流固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求的详细规范的编制导则。
- 第 8 部分:分规范 1 类瓷介固定电容器。目的在于确立 1 类瓷介固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 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。目的在于确立评定水平为 EZ 的 1 类瓷介固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求的详细规范的编制导则。
- 第 9 部分:分规范 2 类瓷介固定电容器。目的在于确立 2 类瓷介固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 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。目的在于确立评定水平为 EZ 的 2 类瓷介固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求的详细规范的编制导则。
- 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。目的在于确立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的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 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 评定水平 EZ。目的在于确立评定水平为 EZ 的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详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求的详细规范的编制导则。
- 第 13 部分:分规范 金属箔式聚丙烯膜介质直流固定电容器。目的在于确立金属箔式聚丙烯膜介质直流固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 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 和 EZ。目的在于确立评定水平为 E 和 EZ 的金属箔式聚丙烯膜介质直流固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求的详细规范的编制导则。
- 第 14 部分:分规范 抑制电源电磁干扰用固定电容器。目的在于确立抑制电源电磁干扰用固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 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 DZ。目的在于确立评定水平为 DZ 的抑制电源电磁干扰用固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求的详细规范的编制导则。



- 第 15 部分:分规范 非固体或固体电解质钽固定电容器。目的在于确立非固体或固体电解质钽固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 第 15-1 部分:空白详细规范 固体电解质箔电极钽固定电容器 评定水平 E。目的在于确立评定水平为 E 的固体电解质箔电极钽固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求详细规范的编制导则。
- 第 15-2 部分:空白详细规范 固体电解质烧结钽固定电容器 评定水平 E。目的在于确立评定水平为 E 的固体电解质烧结钽固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求详细规范的编制导则。
- 第 15-3 部分:空白详细规范 固体电解质和多孔阳极钽固定电容器 评定水平 E。目的在于确立评定水平为 E 的固体电解质和多孔阳极钽固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求详细规范的编制导则。
- 第 16 部分:分规范 金属化聚丙烯膜介质直流固定电容器。目的在于确立金属化聚丙烯膜介质直流固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 第 16-1 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 评定水平 E 和 EZ。目的在于确立评定水平为 E 和 EZ 的金属化聚丙烯膜介质直流固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求详细规范的编制导则。
- 第 17 部分:分规范 金属化聚丙烯膜介质交流和脉冲固定电容器。目的在于确立金属化聚丙烯膜介质交流和脉冲固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 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 E 和 EZ。目的在于确立评定水平为 E 和 EZ 的金属化聚丙烯膜介质交流和脉冲固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求详细规范的编制导则。
- 第 18 部分:分规范 固体( $MnO_2$ )和非固体电解质片式铝固定电容器。目的在于确立固体( $MnO_2$ )和非固体电解质片式铝固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 第 18-1 部分:空白详细规范 表面安装固体( $MnO_2$ )电解质铝固定电容器 评定水平 EZ。目的在于确立评定水平为 EZ 的表面安装固体( $MnO_2$ )电解质铝固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求详细规范的编制导则。
- 第 18-2 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。目的在于确立评定水平为 E 的非固体电解质片式铝固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求详细规范的编制导则。
- 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。目的在于确立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的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 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 EZ。目的在于确立评定水平为 EZ 的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详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范

或分规范要求的详细规范的编制导则。

- 第 20 部分:分规范 表面安装金属化聚苯硫醚膜介质直流固定电容器。目的在于确立表面安装金属化聚苯硫醚膜介质直流固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 第 21 部分:分规范 表面安装用 1 类多层瓷介固定电容器。目的在于确立表面安装 1 类多层瓷介固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 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。目的在于确立评定水平为 EZ 的表面安装 1 类多层瓷介固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求的详细规范的编制导则。
- 第 22 部分:分规范 表面安装用 2 类多层瓷介固定电容器。目的在于确立表面安装用 2 类多层瓷介固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 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。目的在于确立评定水平为 EZ 的表面安装用 2 类多层瓷介固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求的详细规范的编制导则。
- 第 23 部分:分规范 表面安装金属化聚萘二甲酸乙二醇酯膜介质直流固定电容器。目的在于确立表面安装金属化聚萘二甲酸乙二醇酯膜介质直流固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 第 23-1 部分:空白详细规范 表面安装金属化聚萘二甲酸乙二醇酯膜介质直流固定电容器 评定水平 EZ。目的在于确立评定水平为 EZ 的表面安装金属化聚萘二甲酸乙二醇酯膜介质直流固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求的详细规范的编制导则。
- 第 24 部分:分规范 表面安装导电聚合物固体电解质钽固定电容器。目的在于确立表面安装导电聚合物固体电解质钽固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 第 25 部分:分规范 表面安装导电高分子固体电解质铝固定电容器。目的在于确立表面安装导电高分子固体电解质铝固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 第 25-1 部分:空白详细规范 表面安装导电高分子固体电解质铝固定电容器 评定水平 EZ。目的在于确立评定水平为 EZ 的表面安装导电高分子固体电解质铝固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求的详细规范的编制导则。
- 第 26 部分:分规范 导电高分子固体电解质铝固定电容器。目的在于确立导电高分子固体电解质铝固定电容器的术语和定义、优先额定值和特性,并从总规范中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法及补充细节,以及给出一般性能要求。
- 第 26-1 部分:空白详细规范 导电高分子固体电解质铝固定电容器 评定水平 EZ。目的在于确立评定水平为 EZ 的导电高分子固体电解质铝固定电容器详细规范的格式、编排和基本内容的要求,为编写者提供一个符合上层总规范或分规范要求的详细规范的编制导则。

本文件是分规范,是对抑制电源电磁干扰用固定电容器具体术语定义、优先额定值和特性、质量评定程序、试验和测量方法等方面的具体规定。本文件是在 IEC 60384-1:2016《电子设备用固定电容器 第1部分:总规范》的基础上编制而成的。

本文件的制定为快速发展的抑制电源电磁干扰用固定电容器的产品研制、生产与检测提供了依据。

# 电子设备用固定电容器

## 第 14 部分:分规范 抑制电源电磁干扰用 固定电容器

### 1 总则

#### 1.1 范围

本文件适用于抑制电源电磁干扰用固定电容器和电阻器-电容器的组件,这些电容器和电阻器-电容器组件(RC 组件)连接到交流电源或其他电源上,其电源线之间标称电压为有效值不超过 1 000 V 且频率不超过 100 Hz 的交流电压或不超过 1 500 V 的直流电压。

#### 1.2 目的

本文件的主要目的是对这种类型的电容器规定优先额定值和特性,并从 IEC 60384-1:2016 中选择适用的质量评定程序、试验和测量方法,以及给出这种类型电容器的一般性能要求。引用本文件的详细规范中规定的试验严酷等级和要求应具有相同或更高的性能水平,不允许降低性能水平。

本文件的另一目的是向国家批准的试验室提供安全性试验一览表。

本文件规定的电容器所连接交流电源的过电压类别应从 IEC 60664-1 中选取。

#### 1.3 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2421—2020 环境试验 概述和指南(IEC 60068-1:2013, IDT)

注: GB/T 2421—2020 被引用的内容与 IEC 60068-1:1988 被引用的内容无技术差异。

ISO 7000-0434:2004 设备用制图符号 索引和大纲(Graphical symbols for use on equipment—Index and synopsis)

IEC 60060-1:2010 高电压试验技术 第 1 部分:一般定义及试验要求(High-voltage test techniques—Part 1:General definitions and test requirements)

注: GB/T 16927.1—2011 高电压试验技术 第 1 部分:一般定义及试验要求(IEC 60060-1:2010, MOD)

IEC 60063 电阻器和电容器优先数系(Preferred number series for resistors and capacitors)

注: GB/T 2471—1995 电阻器和电容器优先数系(IEC 60063:1963, IDT)

IEC 60065:2014 音频、视频及相关电子设备 安全性要求(Audio, video and similar electronic apparatus—Safety requirements)

注: IEC 60065:2014 被引用的内容与 IEC 60065:2001 被引用的内容无技术差异。

IEC 60068-2-17 环境试验 第 2-17 部分 试验 Q:密封(Environmental testing—Part 2-17: Tests—Test Q: Sealing)

注: GB/T 2423.23—2013 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Q:密封(IEC 60068-2-17:1994, IDT)

IEC 60384-1:2016 电子设备用固定电容器 第 1 部分:总规范(Fixed capacitors for use in electronic equipment—Part 14: Sectional specification—Fixed capacitors for electromagnetic interference