



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5969—2012/IEC 60384-9-1:2005  
代替 GB/T 5969—1996

GB/T 5969—2012/IEC 60384-9-1:2005

## 电子设备用固定电容器 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

Fixed capacitors for use in electronic equipment—  
Part 9-1: Blank detail specification—  
Fixed capacitor of ceramic dielectric, Class 2—  
Assessment level EZ

(IEC 60384-9-1:2005, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
电子设备用固定电容器  
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

GB/T 5969—2012/IEC 60384-9-1:2005

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

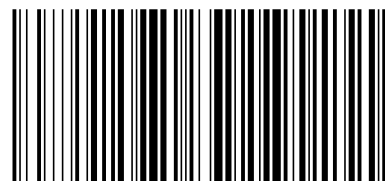
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 19 千字  
2013 年 1 月第一版 2013 年 1 月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-46105 定价 18.00 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)68510107



GB/T 5969-2012

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/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 60384-2-1:2005)；
- 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(IEC 60384-3:2007)；
- 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 (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 非固体电解质铝电解电容器 评定水平 EZ(GB/T 5994—2003/IEC 60384-4:2000)；
- 第 4-2 部分：空白详细规范 固体(MnO<sub>2</sub>)电解质铝电解电容器 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 评定水平 E (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—2011/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 评定水平 EZ(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 和 EZ (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/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/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/IEC 60384-15:1982,第 1 号修改单:1987,第 2 号修改单:1992);
- 第 15-1 部分:空白详细规范 固体电解质钽箔固定电容器 评定水平 E(GB/T 12794—1991/IEC 60384-15-1:1984);
- 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(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钽固定电容器 评定水平 E(GB/T 7214—2003/IEC 60384-15-3:1984);
- 第 16 部分:分规范 金属化聚丙烯薄膜介质直流固定电容器(GB/T 10190—2010/IEC 60384-16:2005);
- 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(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 E 和 EZ(IEC 60384-17-1:2005);
- 第 18 部分:分规范 表面安装固体和非固体电解质铝电解固定电容器(GB/T 17206—1998/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(MnO<sub>2</sub>)电解质铝固定电容器 评定水平 EZ(GB/T 17207—2012/IEC 60384-18-1:2007);
- 第 18-2 部分:空白详细规范 非固体电解质表面安装铝电解质固定电容器 评定水平 E(GB/T 17208—1998/IEC 60384-18-2:1993);
- 第 19 部分:分规范 金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质表面安装直流固定电容器(IEC 60384-19:2006);
- 第 19-1 部分:空白详细规范 金属化聚乙烯对苯二甲酸酯膜介质表面安装直流固定电容器 评定水平 E(IEC 60384-19-1:2006);
- 第 21 部分:分规范 表面安装 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 1 类多层瓷介固定电容器(GB/T 21038—2007/IEC 60384-21-1:2004);
- 第 22 部分:分规范 表面安装多层 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 2 类多层瓷介固定电容器(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 9-1 部分。

本部分按 GB/T 1.1—2009 和 GB/T 20000.2—2009 给出的规则起草。

本部分是对 GB/T 5969—1996 进行的第一次修订,与相比 GB/T 5969—1996 相比,主要差异如下:

——由评定水平 E 变更为评定水平 EZ。

本标准使用翻译法等同采用 IEC 60384-9-1:2005《电子设备用固定电容器 第 9-1 部分:空白详细

表 5 (续)

条款号和试验项目 <sup>a</sup>	D 或 ND	试验条件 <sup>a</sup>	样品数和 允许不合格品数 <sup>b</sup>			性能要求 <sup>a</sup>
			<i>p</i>	<i>n</i>	<i>c</i>	
C2 分组 4.13 稳态湿热 4.13.2 初始测量  4.13.5 最后测量	D	专门预处理:按 4.1 电容量 恢复:24 h±2 h 外观检查  电容量 损耗角正切 绝缘电阻	6	15	0 <sup>f</sup>	无可见损伤 标志清晰 ΔC/C 按 4.13.5 按 4.13.5 按 4.13.5
C3 分组 4.14 耐久性  4.14.2 初始测量  4.14.5 最后测量	D	专门预处理:按 4.1 电压:___ V 持续时间:___ h 电容量 恢复:24 h±2 h 外观检查  电容量 损耗角正切 绝缘电阻	3	21	0 <sup>f</sup>	无可见损伤 标志清晰 ΔC/C 按 4.14.5 按 4.14.5 按 4.14.5
C4 分组 4.4 电容量温度特性	ND	专门预处理:按 4.1 电容量	12	9	0 <sup>f</sup>	ΔC/C 按 4.4.3
<sup>a</sup> 试验项目和性能要求的条款号是引自分规范 GB/T 5968—2011 和本部分的第 1 章。 <sup>b</sup> 在本表中: <i>p</i> —周期(月); <i>n</i> —样本大小; <i>c</i> —接受标准(允许不合格品数);D—破坏性的;ND—非破坏性的;IL—检查水平。 <sup>c</sup> 为了按照每百万不合格产品数(10 <sup>-6</sup> )来监控最后的质量水平,抽样复验要 100%进行试验。抽样水平应由制造厂决定。计算 10 <sup>-6</sup> 数值时,任何一个参数不合格都应当算作一个不合格项。当样本中有一项或多项不合格时,这批产品就应当被拒收。 <sup>d</sup> 检查水平和 AQL(合格质量水平)选自 IEC 60410 计数检查抽样方案和程序。 <sup>e</sup> 如果制造厂在尺寸测量和其他设备上安装了 SPC 进行尺寸控制,则该检验可以用生产检测代替。 <sup>f</sup> 如果 C 组试验有一个项目不合格,允许用一组新的样品重新进行该分组试验。在重新试验期间不影响产品的放行。 <sup>g</sup> 如果介质材料的每一生产批已进行过相应的试验,则本检验组可以省略。						