



中华人民共和国国家标准

GB/T 3667.2—2008/IEC 60252-2:2003
部分代替 GB 3667—1997

交流电动机电容器 第 2 部分：电动机起动电容器

AC motor capacitors—Part 2: Motor start capacitors

(IEC 60252-2:2003, IDT)

2008-10-29 发布

2009-10-01 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

目 次

前言	I
1 总则	1
1.1 范围和目的	1
1.2 规范性引用文件	1
1.3 定义	1
1.4 使用条件	4
1.5 优先电容偏差	4
2 电动机起动用自愈式电容器	4
2.1 质量要求和试验	4
2.2 过负荷	13
2.3 安全要求	13
2.4 标志	14
3 电动机起动用铝电解电容器	15
3.1 质量要求和试验	15
3.2 过负荷	22
3.3 安全要求	22
3.4 标志	23
4 安装和运行导则	24
4.1 总则	24
4.2 额定电压的选择	24
4.3 检验电容器温度	24
4.4 检验瞬态值	25
4.5 电解电容器的贮存	25
附录 A (规范性附录) 试验电压	26
图 1 直流处理用试验设备	11
图 2 交流破坏试验用试验设备	11
图 3 替代图 2 中可调电感器 L 的线路	11
图 4 电容和功率因数的测量电路	18
表 1 型式试验一览表	6
表 2 试验电压	7
表 3 转矩	8
表 4 最小爬电距离和电气间隙	14
表 5 型式试验一览表	16
表 6 试验电压	17
表 7 转矩	19
表 8 最小爬电距离和电气间隙	23

前 言

GB/T 3667《交流电动机电容器》分为两个部分：

第 1 部分：总则——性能、试验和定额——安全要求——安装和运行导则；

第 2 部分：电动机起动电容器。

本部分为 GB/T 3667 的第 2 部分。本部分等同采用国际电工委员会 IEC 60252-2:2003《交流电动机电容器 第 2 部分：电动机起动电容器》。

本部分代替 GB 3667—1997《交流电动机电容器》中电动机起动电容器的相关内容和 JB/T 8596—1997《交流电动机起动用电解电容器》。

本标准与 GB 3667—1997 相比主要变化如下：

- 1) 删去了 GB 3667—1997 中电动机运行电容器的有关内容，其内容已纳入 GB/T 3667.1—2005 中；
- 2) 对于电动机起动电容器的电容偏差，特别是对称电容偏差规定了具体要求；
- 3) 电动机起动电容器的型式试验中增加了耐热、耐火、耐起痕的项目。

本标准与 JB/T 8596—1997 相比主要变化如下：

- 1) 增加电动机起动用自愈式电容器的有关内容；
- 2) 对于电动机起动用解电容器的电容偏差，特别是对称电容偏差规定了具体要求；
- 3) 电动机起动用解电容器的型式试验中增加了温度快速变化、压力释放试验及耐热、耐火、耐起痕等项目。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电力电容器标准化技术委员会(SAC/TC 45)归口。

本部分起草单位：无锡宏广电容器有限公司、西安电力电容器研究所、广东胜业电器有限公司、安徽铜峰电子股份有限公司、浙江指月电气有限公司、台州康派电容器有限公司、锦州市电容器厂、芜湖市金鑫电子有限责任公司。

本部分主要起草人：赵志明、徐歌、董春安、鲍俊华、赵江宇、李加华、廖福君、陈肥生。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 3667—1983、GB/T 3667—1993、GB 3667—1997。

交流电动机电容器

第 2 部分:电动机起动电容器

1 总则

1.1 范围和目的

本部分适用于拟连接到由频率为 100 Hz 及以下的单相系统供电的异步电动机绕组的电动机起动电容器。

本部分适用于用纸或塑料薄膜或两者组合作介质的、浸渍或不浸渍的电动机起动金属化电容器和具有非固体电解质的电动机起动电解电容器,其额定电压为 660 V 及以下。

1.2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 3667 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 2423.3 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验 (GB/T 2423.3—2006,IEC 60068-2-78:2001,IDT)

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦) (GB/T 2423.10—2008,IEC 60068-2-6:1995,IDT)

GB/T 2423.22 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 N:温度变化 (GB/T 2423.22—2002,IEC 60068-2-14:1984,IDT)

GB/T 2423.28 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 T:锡焊 (GB/T 2423.28—2005,IEC 60068-2-20:1979,IDT)

GB/T 4207 固体绝缘材料在潮湿条件下相比电痕化指数和耐电痕化指数的测定方法 (GB/T 4207—2003,IEC 60112:1979,IDT)

GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码) (IEC 60529:2001,IDT)

GB/T 5169.10 电工电子产品着火危险试验 第 10 部分:灼热丝/热丝基本试验方法 灼热丝装置和通用试验方法 (GB/T 5169.10—2006,IEC 60695-2-10:2000,IDT)

GB/T 5169.11 电工电子产品着火危险试验 第 11 部分:灼热丝/热丝基本试验方法 成品的灼热丝可燃性试验方法 (GB/T 5169.11—2006,IEC 60695-2-11:2000,IDT)

GB/T 11918—2001 工业用插头、插座和耦合器 第 1 部分:通用要求 (idt IEC 60309-1:1999)

ISO 4046 纸、纸板、纸浆和相关术语 词汇

1.3 定义

本部分采用下列定义。

1.3.1

电动机运行电容器 motor running capacitor

一种用来与电动机辅助绕组相连接,以帮助电动机起动并改善在运行状况下的转矩的电力电容器。
注:运行电容器通常与电动机绕组永久性连接,并在电动机整个运行期间均处于回路中。在起动期间,如果它与起动电容器并联,则有助于电动机的起动。

1.3.2

电动机起动电容器 motor starting capacitor

一种向电动机辅助绕组提供超前电流,且当电动机一旦正常运转,即从电路中断开的电力电容器。