



# 中华人民共和国国家标准

GB 17885—2009  
代替 GB 17885—1999

---

## 家用及类似用途机电式接触器

Electromechanical contactors for household and similar purposes

(IEC 61095:2000, MOD)

2009-09-30 发布

2010-06-01 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 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 分类 .....	12
5 特性 .....	13
6 标志、安装和维修 .....	16
7 正常的使用、安装和运输条件 .....	17
8 结构和性能要求 .....	18
9 试验 .....	28
附录 A (规范性附录) 接触器接线端子的标志和识别 .....	63
附录 B (规范性附录) 程序试验和试品数量 .....	65
附录 C (规范性附录) 调整负载电路方法的说明 .....	67
附录 D (规范性附录) 确定短路功率因数的方法 .....	69
附录 E (规范性附录) 电气间隙和爬电距离的测量 .....	70
附录 F (规范性附录) 接触器的额定冲击耐受电压 .....	75
附录 G (规范性附录) 电热丝引燃试验 .....	77

## 前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准修改采用 IEC 61095:2000(Ed1.1)《家用及类似用途机电式接触器》，本标准在技术内容与编写格式上基本与 IEC 61095 一致。

考虑到我国国情，采用 IEC 61095:2000(Ed1.1)时，做了一些修改。有关技术性差异已编入正文中并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。针对本标准与 IEC 的差异补充说明如下：

- 1) 3.6 条为增加，IEC 61095:2000 中无此条。
- 2) 取消了 IEC 61095:2000(Ed1.1)中条款“8.2.6 通断过电压”。同时取消相关条款“5.1g)”、“5.8”、“6.1.2n)”、“9.3.3.5.4”其后条款项目编号等相应改变。
- 3) 9.2.3 中“有关试验程序见 GB 14048.1—2006 中附录 C 的规定”在 IEC 61095:2000 中为“试验方法尚在考虑中”。
- 4) 表 16 中功率因数，IEC 61095:2000 规定为±0.5，有误，本标准改为±0.05。
- 5) 表 20 注释 e，增加对 690 V 的额定绝缘电压的规定。

本标准是对 GB 17885—1999《家用及类似用途机电式接触器》的修订。

本标准与 GB 17885—1999 的主要差别为：

- 1) GB 17885—1999 在“3 术语”中仅仅列出 IEC 1095:1992 中列出而 GB/T 2900.18—1992 中没有定义的术语，本标准全部列出。
- 2) 5.3.3 中删除了“接触器的额定频率应符合 GB/T 1980”的规定。
- 3) 加入“7.1.4 一般电磁环境条件”。
- 4) 8.1.10 改为“试验方法见 GB 14048.1—2006 中的附录 C”。
- 5) 加入“8.3 电磁兼容性”，包括“8.3.1 抗扰度”和“8.3.2 发射”。
- 6) 9.2.1.6 改“相比漏电起痕指数”为“相比电痕化指数”并把引用到 9.2.1.6 的“9.1.2o)”和“附录 B 表 B.1 中 E 的 f 条”做相应改动；去掉“绝缘材料的相比漏电起痕指数(CTI)是确定爬电距离所必需的数据”。
- 7) 9.2.3 改为“有关试验程序见 GB 14048.1—2006 中附录 C 的规定”。
- 8) 9.2.4.3“高度  $H$  长 75 m”改为“高度  $H$  长 75 mm”。
- 9) 9.2.5.1 中第 3 段，“钢性”改为“刚性”；第 5 段“一般进行如下 5 次撞击：”改为“施加其中的 5 次撞击如下：”。
- 10) 9.2.5.2.2“球面试验设备”改为“球体试验设备”；第 1 段，“跌落和摆动”改为“跌落或摆动”；第 2 段，“垂直高度”改为“垂直距离”。
- 11) 9.2.6“乙烷”改为“己烷”。
- 12) 9.3.3.4.1b)“不必进行耐压试验”改为“不必进行冲击耐压试验”；本条注释按 GB 14048.1—2006 8.3.3.4.1d)中注释修改。
- 13) 9.3.4.2.2“……电流极限……，……按元件的最大  $I_q$ ……”改为“……限流……，……按最大允通峰值电流  $I_p$ ……”。
- 14) 9.3.4.2.3“……和  $I_q$  电流试验合格：”改为“……和  $I_q$  电流(适用时)试验合格：”。
- 15) 本标准加入图 10 铰接试指。
- 16) 附录 A，A.2.2 中加注。
- 17) 附录 G 加入 G.4。

## GB 17885—2009

本标准代替 GB 17885—1999。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G 为规范性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国低压电器标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：上海电器科学研究所(集团)有限公司。

本标准参加起草单位：浙江正泰电器股份有限公司、人民电器集团有限公司、三信国际电器上海有限公司、德力西电气有限公司、天水二一三电器有限公司、施耐德电气(中国)投资有限公司。

本标准主要起草人：曾萍、贾峰。

本标准参加起草人：萧红卫、高文乐、苏邯林、黄蓉蓉、郑士泉、高卫东、曾慧。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 17885—1999。

# 家用及类似用途机电式接触器

## 1 范围

本标准规定了家用及类似用途的机电式接触器,其主触头用于连接额定电压不超过交流 440 V、使用类别 AC-7a 下额定工作电流小于或等于 63 A、使用类别 AC-7b 下额定工作电流小于或等于 32 A、额定限制短路电流小于或等于 6 kA 的电路。

本标准适用于接触器一般不用于分断短路电流,因此使用时应安装适当的短路保护电器作为其一部分(见 9.3.4)。

本标准不适用于下述电器:

- a) 符合 GB 14048.4 的接触器;
- b) 半导体接触器;
- c) 特殊用途的接触器;
- d) 接触器的辅助触头(其有关要求见 GB 14048.5)。

本标准规定下述要求:

- a) 接触器的特性;
- b) 接触器应符合下列要求的条件:
  - 1) 操作和性能;
  - 2) 介电性能;
  - 3) 外壳防护等级;
  - 4) 结构;
  - 5) EMC 性能;
- c) 验证满足上述条件所采用的试验及试验方法;
- d) 提交认证的试验程序及试品数量;
- e) 接触器应提供的参数或制造厂样本中应提供的参数。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 2423.3—2006 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 (IEC 60068-2-78:2001, IDT)

GB/T 2900.18—2008 电工术语 低压电器

GB/T 4025—2003 人-机界面标志标识的基本和安全规则 指示器和操作器的编码规则 (IEC 60073:1996, IDT)

GB/T 4026—2004 人-机界面标志标识的基本方法和安全规则 设备端子和特定导体终端标识及字母数字系统的应用通则 (IEC 60445:1999, IDT)

GB/T 4205—2003 人机界面(MMI)操作规则 (IEC 60447:1993, IDT)

GB/T 4207—2003 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 (IEC 60112:1979, IDT)

GB/T 5169.10—2006 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 灼热丝装置和通用方法 (IEC 60695-2-10:2000, IDT)