



# 中华人民共和国国家标准

GB 4706.17—1996  
idt IEC 335-2-34:1980

---

## 家用和类似用途电器的安全 电动机-压缩机的特殊要求

Safety of household and similar  
electrical appliances  
Particular requirements for motor-compressors

1996-12-19 发布

1997-12-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 目 次

前言 .....	I
IEC 前言 .....	Ⅱ
1 范围 .....	1
2 术语 .....	1
3 一般要求 .....	2
4 试验中的一般说明 .....	2
5 额定值 .....	2
6 分类 .....	2
7 标志 .....	2
8 防触电保护 .....	3
9 电动器具的启动 .....	3
10 输入功率和电流 .....	3
11 发热 .....	3
12 带电热元件的器具在过载情况下工作 .....	3
13 在工作温度下的电气绝缘和泄漏电流 .....	3
14 无线电和电视干扰的抑制 .....	3
15 防水 .....	3
16 绝缘电阻和电气强度 .....	4
17 过载保护 .....	4
18 耐久性 .....	4
19 非正常工作 .....	4
20 稳定性和机械危险 .....	7
21 机械强度 .....	7
22 结构 .....	8
23 内部布线 .....	8
24 元件 .....	8
25 电源连接及外部软缆和软线 .....	8
26 外导线的接线端子 .....	8
27 接地措施 .....	8
28 螺钉和接线 .....	8
29 爬电距离、电气间隙和穿透绝缘距离 .....	8
30 耐热、耐燃和耐漏电起痕 .....	9
31 防锈 .....	9
32 辐射、毒性和类似危险 .....	9
附录 .....	12

GB 4706.17—1996

## 前 言

本标准 of 电动机-压缩机的安全要求,它与 GB 4706.1—92 配合使用构成电动机-压缩机的安全标准。本标准等同采用 IEC 出版物 335-2-34(1980)《家用和类似用途电器的安全 第二部分电动机-压缩机的特殊要求》及其第一修正件(1987)、第二修正件(1991)和第三修正件(1992)。

本标准中使用下列字体:

——技术要求和试验规范用印刷体;

——注释用小印刷体。

本标准由中国轻工总会提出。

本标准由全国家用电器标准化技术委员会归口。

本标准由中国家用电器研究所、广州日用电器研究所负责起草。

本标准主要起草人:赵家瑞、刘蓁、段燕笙、李惠中、黄秉耿、吴敏华、管明通、周友新、林德、苏焕成、彭惠兰、吴忠国。

## IEC 前言

本出版物由 IEC(国际电工委员会)第 61 技术委员会(家用和类似用途电器的安全)所属的第 61C 分技术委员会(用于制冷的家用器具)起草。

本出版物的第一个草案于 1976 年 10 月在哥本哈根会议上进行了讨论,根据会议讨论的结果整理出一个新草案,即文件 61C(中央办公室)9,61C(中央办公室)9A,61C(中央办公室)9B,于 1978 年 2 月提交国家委员会进行“六月法”表决,一个修改的草案,文件 61C(中央办公室)11 经编辑工作组考虑之后于 1979 年 5 月进行了“二月法”表决。

下列国家的国家委员会投票明确表示赞成这一出版物。

澳大利亚	意大利
奥地利	日本
比利时	荷兰
捷克斯洛伐克	波兰
加拿大	南非
丹麦	瑞典
埃及	瑞士
芬兰	土耳其
法国	苏联
德国	英国
匈牙利	美国
以色列	

本出版物应该与 IEC 出版物 335-1(1976)第二版和第一修正件(1977)和第二修正件(1979)结合在一起使用,它列出必要的改变,以使本出版物成为 IEC 标准:电动机-压缩机安全要求(第一版)。

本标准的目的是建立密闭式(含全封闭型和半封闭型)电动机-压缩机的特殊安全要求,以避免不同型式和类型的制冷和空气调节装置中同一种压缩机的重复试验。按照本标准所进行的试验项目均属选择项,并且不能像器具试验那样要求预处理,例如涉及相关特殊要求标准的第 24 章试验。然而,如果器具所带有的电动机-压缩机符合本标准,则器具的试验项目可以减少。这些要求适用于在实际应用中,但在合理范围内所能出现的最严酷条件下单独试验的密闭式(全封闭型和半封闭型)电动机-压缩机和它们附带的启动和保护系统。

尤其结构检查、堵转试验、过载短路试验等可以在一个压缩机上单独地进行,因此当压缩机用在各种不同的器具以及工厂制造的装配组件上时,不必重新检验。

一些运行试验在某些情况下也可以单独在一个压缩机上进行。本标准对这些型式试验给予了推荐。但与应用类别相关的现行标准如 IEC 出版物 335-2-24 第二部分《电冰箱和食品冷冻箱的特殊要求》和 IEC 出版物 378《房间空气调节器的电气装置的安全要求》所推荐的试验,则需要最终应用的产品上(即器具整机)进行,并用来作为最终认可的判定依据。

一些国家有下列差异:

——要求标有堵转电流(7.1 条);

——L. R. A 堵转电流(7.6 条);

——电源分配系统如果是这样,即初级单相故障不可能发生,则不要求 19.3.3.6 条的试验(19.3.3.6 条);

——要求更高或更低强度(21.101.1条和21.101.2条)。

在本出版物中:

1) 使用下列印刷体:

——技术要求用正体字;

——试验规范用斜体字;

——注释用小正体字。

2) 对第一部分中的内容另外增加的条款或图从101开始编号,另加附录用字母AA、BB等表示。

本出版物所引用的其他IEC出版物:

IEC 85 电气机械和设备的绝缘材料 按其在使用中热稳定性进行分类的推荐

IEC 335-2-24 家用和类似用途电器的安全 第二部分 电冰箱和食品冷冻箱的特殊要求

IEC 378 房间空气调节器的电气装置的安全要求

# 中华人民共和国国家标准

## 家用和类似用途电器的安全 电动机-压缩机的特殊要求

GB 4706.17—1996  
idt IEC 335-2-34:1980

代替 GB 4706.17—88

Safety of household and similar  
electrical appliances  
Particular requirements for motor-compressors

### 1 范围

GB 4706.1 中的该章,用下述内容代替。

1.1 本标准适用于家用和类似用途的空调和制冷装置所用的,密闭式(全封闭型和半封闭型)电动机-压缩机。其家用和类似的使用要符合对应的器具标准。

本标准还适用于为制冷、空气调节或加热或这些意图的联合而用于传递热量的由工厂制造的装配组件中使用的电动机-压缩机。

本标准不适用于专为工业目的而设计的电动机-压缩机。

本标准没有考虑装有电动机-压缩机的器具在经常出现爆炸性环境中运行时,可能遇到的特殊使用条件。

1.2 本标准的这些要求适用于正常使用中在合理范围内能出现的最恶劣条件下单独试验的密闭式电动机-压缩机。

本标准并不取代有关器具标准,如 GB 4706.13(IEC 335-2-24)《家用和类似用途电器的安全家用电冰箱和食品冷冻箱的特殊要求》、GB 4706.32《家用和类似用途电器的安全 热泵、空调器和除湿机的特殊要求》所规定的要求。但是,如果使用的电动机-压缩机机型符合本标准,上述器具标准中涉及的电动机-压缩机试验则不必在器具或装配组件上进行。

### 2 术语

GB 4706.1 中的该章均适用,但增加下列内容:

#### 2.2.101 密闭式的电动机-压缩机

一个由压缩机和电动机组成的机械压缩机。压缩机和电动机两者被封闭在同一密闭的外壳里,没有外轴封,电动机运行在制冷剂气体环境中。外壳可以用熔焊或铜焊来永久性密封(全封闭型压缩机)或用一个或多个密封组件来密封(半封闭型压缩机)。此后,无论是全封闭型或半封闭型压缩机均使用“电动机-压缩机”这个术语。

#### 2.2.102 多额定电压电动机(双电压-单连接)

一个适合使用多于一个额定电压,而不需要调整电动机绕组连接的电动机(如 220V/240V)。

#### 2.2.103 多额定电压电动机(双电压-多连接)

一个通过调整电动机绕组连接,来把电动机接入到适当的电源,而达到适合使用多于一个额定电压的电动机(如 120 V/240 V)。

#### 2.2.104 电动机-压缩机外壳

国家技术监督局 1996-12-19 批准

1997-12-01 实施