



# 中华人民共和国国家标准

GB 4706.46—2014/IEC 60335-2-70:2007  
代替 GB 4706.46—2005

---

## 家用和类似用途电器的安全 挤奶机的特殊要求

**Household and similar electrical appliances—Safety—  
Particular requirements for milking machines**

(IEC 60335-2-70: 2007, Household and similar electrical appliances—Safety—  
Part 2-70: Particular requirements for milking machines, IDT)

2014-12-05 发布

2016-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 一般要求 .....	2
5 试验的一般条件 .....	2
6 分类 .....	2
7 标志和说明 .....	3
8 对触及带电部件的防护 .....	4
9 电动器具的启动 .....	4
10 输入功率和电流 .....	4
11 发热 .....	4
12 空章 .....	4
13 工作温度下的泄漏电流和电气强度 .....	4
14 瞬态过电压 .....	4
15 耐潮湿 .....	4
16 泄漏电流和电气强度 .....	4
17 变压器和相关电路的过载保护 .....	4
18 耐久性 .....	5
19 非正常工作 .....	5
20 稳定性和机械危险 .....	5
21 机械强度 .....	5
22 结构 .....	5
23 内部布线 .....	6
24 元件 .....	6
25 电源连接和外部软线 .....	6
26 外部导线用接线端子 .....	6
27 接地措施 .....	6
28 螺钉和连接 .....	6
29 电气间隙、爬电距离和固体绝缘 .....	6
30 耐热和耐燃 .....	6
31 防锈 .....	7
32 辐射、毒性和类似危险 .....	7

附录 AA (资料性附录) 挤奶机的示例 .....	8
参考文献 .....	12
图 AA.1 桶式或直入罐式挤奶机的示例 .....	8
图 AA.2 管道式挤奶机的示例 .....	9
图 AA.3 记录仪式挤奶机的示例 .....	10
图 AA.4 独立输气输奶式挤奶机的示例 .....	11

## 前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 4706《家用和类似用途电器的安全》由若干部分组成,第1部分为通用要求,其他部分为特殊要求。

本部分是GB 4706的第46部分。本部分应与GB 4706.1—2005《家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求》配合使用。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB 4706.46—2005《家用和类似用途电器的安全 挤奶机的特殊要求》。

本部分与GB 4706.46—2005的主要差异如下:

- 规范性引用文件中增加ISO 3864-1标准;
- 7.6增加“勿接软管”的符号标识;
- 增加7.14,设置标识高度要求;
- 21.1“冲击能量增加到 $(1\pm 0.1)$ J”改为“冲击能量增加到1 J”;
- 参考文献中增加GB 5013、ISO 13732-1。

本部分使用翻译法等同采用IEC 60335-2-70:2007《家用和类似用途电器的安全 第2-70部分:挤奶机的特殊要求》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 2893.1—2013 图形符号 安全色和安全标志 第1部分:安全标志和安全标记的设计原则(ISO 3864-1:2011,MOD)

本部分做了下列编辑性修改:

- a) “第1部分”一词改为“GB 4706.1—2005”;
- b) 规范性引用文件中的第一句“第1部分该章适用”改为“GB 4706.1—2005的该章除下述内容外均适用”。

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这些专利的责任。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本部分起草单位:中国电器科学研究院有限公司、威凯检测技术有限公司。

本部分起草人:刘静、黄文秀。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 4706.46—1999、GB 4706.46—2005。

# 家用和类似用途电器的安全

## 挤奶机的特殊要求

### 1 范围

GB 4706.1—2005 的该章由下述内容代替：

GB 4706 的本部分涉及畜厩或露天场所供农场动物(如奶牛)挤奶用的单相操作额定电压不超过 250 V,其他操作额定电压不超过 480 V 的挤奶机的安全。

注 101: 挤奶机的例子有:

- 桶式挤奶机;
- 直入罐式挤奶机;
- 管道式挤奶机;
- 记录仪式挤奶机;
- 独立输气输奶式挤奶机。

注 102: 本部分覆盖的所有类型挤奶机在 ISO 3918 中有详细说明并在附录 AA 中给出图示。

注 103: 在需要 480 V 分相电机的情况下,单相操作额定电压可能超过 250 V 的上限。

注 104: 本部分适用于由同一制造商提供的构成完整挤奶机所用的挤奶子装置。本部分可用作利用不同制造商提供的挤奶子装置所组成的挤奶机的安全导则。

注 105: 注意下述情况:

- 对于打算用于车辆或船上的挤奶机,可能需要一些附加要求。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

增加:

ISO 3864-1 图形符号 安全色与安全标志 第 1 部分:安全标志和安全标记的设计原则 (Graphical symbols—safety colours and safety signs—Part 1: Design principles for safety signs and safety markings)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

GB 4706.1—2005 的该章除下述内容外均适用。

#### 3.1.9 代替:

**正常工作 normal operation**

- 在连续工作过程中,真空泵和脉动系统的各装置在额定真空度下的工作;
- 真空系统在真空泵的额定真空度下工作时放奶泵进行的工作;
- 在挤奶过程中,真空泵、脉动系统和放奶泵按照制造商的使用说明书连续地工作;
- 在清洗过程中,真空泵、脉动系统和放奶泵及清洗系统按照制造商的使用说明书连续地工作。