



# 中华人民共和国国家标准

GB 4706.60—2002/IEC 60335-2-43:1995

---

## 家用和类似用途电器的安全 衣物干燥机和毛巾架的特殊要求

**Safety of household and similar electrical appliances—  
Particular requirements for clothes dryers and towel rails**

(IEC 60335-2-43:1995, IDT)

2002-11-29 发布

2003-08-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本部分全部技术内容为强制性。

本部分等同采用 IEC 60335-2-43:1995《家用和类似用途电器的安全 第2部分:衣物干燥机和毛巾架的特殊要求》。本部分应与 GB 4706.1—1998《家用和类似用途电器的安全 第一部分:通用要求》配合使用。

本部分中写明“适用”的部分,表示 GB 4706.1—1998 中的相应条款适用于本部分;本部分中写明“代替”或“修改”的部分,应以本部分为准;本部分中写明“增加”的部分,表示除要符合 GB 4706.1—1998 中的相应条款外,还应符合本部分所增加的条款。

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归口。

本部分主要起草单位:中国家用电器研究院。

本部分主要起草人:鲁建国、张仁生。

## IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是一个包括所有国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织。其宗旨是在电子和电气领域内促进所有与标准化问题有关的国际间合作。在这之后还有一些其他的附加活动,如发行 IEC 国际标准。出版国际标准的准备工作是委托技术委员会进行的。在这个准备过程中,任何一个 IEC 国家委员会可以参与所感兴趣的问题。国际间、政府的和非政府的组织也参与这个准备工作。IEC 与国际标准化组织(ISO),按照两个组织之间协议所确定的条件紧密合作。

2) IEC 在技术方面的正式决议或协议,是由全体对这些问题感兴趣的国家委员会所参加的技术委员会制定的,因此,都尽可能如实代表和阐述了所涉及问题的一种国际性的一致意见。

3) IEC 出版的标准、技术报告或指南以此推荐性的方式供国际使用,并为各国委员会所接受。

4) 为了促进国际协调,IEC 希望各国委员会在条件允许的情况下,应在本国标准或地区标准中采用此 IEC 标准。任何与 IEC 标准相对应的国家或地区标准与本标准之间的差异,都应在后者清晰地指出。

5) IEC 并未制定认可标志的程序。对某些设备宣称符合 IEC 的某一项标准时,IEC 对此不负任何责任。本标准由 IEC 第 61 技术委员会:“家用和类似用途电器的安全”制定。

IEC 60335-2-43 第 2 版,替代第 1 版及修正件。

本标准以下述文件为依据:

DIS	表决报告
61/865/DIS	61/902/RVD

有关本标准通过时的全部材料可在上表所示的表决报告中查到。

本标准与 IEC 60335-1 及其修正件的最新版本配合使用。本标准是根据 IEC 60335-1 第 3 版(1991)制定的。

本标准增补和修改了 IEC 60335-1 的相应条款,从而转变成为 IEC 标准:衣物干燥机和毛巾架的安全要求。

本标准中未提及的 IEC 60335-1 的条款,只要合理,便可使用。本标准中标有“增加”、“修改”或“代替”的地方,本标准中的相关条款作相应的修改。

注 1:采用下列字体表示:

- 要求:印刷体。
- 试验规程:斜体。
- 注释:小写印刷体。

条文中的黑体字是在第 2 章中给出的定义。当 IEC 60335-1 的定义影响本标准时,本标准 and 关联词用黑体。

注 2:本标准在 IEC 60335-1 基础上增加的条款和图表从 101 开始编号。

某些国家中存在下列差异:

- 第 3 章:不允许在器具的中线上装有直流元件(澳大利亚)。
- 11. 101:如果警告被标注在器具上,适合于较低温升限值的可以不要求(美国)。
- 19. 13:不测量纺织物温升(美国)。
- 24. 101:如果已经证明可靠,允许使用自复位热断路器(美国)。

## 家用和类似用途电器的安全 衣物干燥机和毛巾架的特殊要求

### 1 范围

GB 4706.1—1998 中的该章用下述内容代替：

本部分适用于家用和类似用途的电动衣物干燥机(它是把纺织物放在机架上,吹入暖空气,从而使衣物干燥)以及电动毛巾架的安全性,额定电压不超过 250 V。

注 1:衣物架可以固定安装或自由地立在橱柜中。空气循环可以是自然的或强制的。

非普通家用的器具,只要可能对公众产生危险的,例如商店中体弱者使用或在轻工业和农庄上使用的器具包括在本部分的范围内。

就实际而言,本部分论述了人们在家中和家附近会遇到的由器具所表现出来的共有的危险。

本部分通常不考虑:

- 由儿童或无人监护的体弱者使用的器具;
- 供儿童玩耍的器具。

注 2:以下事实应引起注意:

- 在车辆、船舶或飞机上使用的器具,必要时有附加要求;
- 在热带地区使用的器具,必要时有特殊要求;
- 在许多国家附加要求是由国家卫生当局、负责国家劳动保护、国家水资源当局和类似当局规定的。

注 3:本部分不适用:

- 为工业目的而专用的器具;
- 在特殊环境中使用的器具,例如存在腐蚀性气体或爆炸性气体(尘埃、蒸汽或煤气)的环境;
- 滚筒式干衣机(GB 4706.20—2000)。

### 2 定义

GB 4706.1—1998 中的该章除下述内容外,均适用。

#### 2.2.9 该条用下述内容代替:

**正常工作 normal operation**

纺织物放置在机架或架子上面,按照使用说明书中的说明使器具运转。使用的纺织物是双层折边、预洗的棉布片,其尺寸约为 70 cm×70 cm,干燥状态下质量为 140 g/m<sup>2</sup>~175 g/m<sup>2</sup> 之间。

除非另有规定,器具有支持纺织物加热面的用四层纺织物。纺织物的干燥靠吹入暖空气的器具,则用一层纺织物。

注:有怀疑的情况下,棉布片在温度(20±5)℃和相对湿度(60±5)%的状态下至少放置 24 h。

### 3 总体要求

GB 4706.1—1998 中的该章内容,均适用。

#### 4 试验的一般条件

GB 4706.1—1998 中的该章内容,均适用。

#### 5 空章

#### 6 分类

GB 4706.1—1998 中的该章除下述内容外,均适用。

##### 6.2 该条增加下述内容:

器具应至少为 IPX1。

#### 7 标志和说明

GB 4706.1—1998 中的该章除下述内容外,均适用。

##### 7.12 该条增加下述内容:

除毛巾架外,器具使用说明书应包括下述警告内容:

警告——器具仅用于干燥水洗的纺织物。

#### 8 对触及带电部件的防护

GB 4706.1—1998 中的该章内容,均适用。

#### 9 电动器具的启动

GB 4706.1—1998 中的该章内容,不适用。

#### 10 输入功率和电流

GB 4706.1—1998 中的该章内容,均适用。

#### 11 发热

GB 4706.1—1998 中的该章除下述内容外,均适用。

##### 11.1 该条增加下述内容:

对毛巾架,用 11.101 试验检查是否合格。

##### 11.4 该条增加下述内容:

带电动机、变压器或电子电路和输入功率低于额定输入功率的器具,如果超过温升极限值,器具用 1.06 倍额定电压重复试验。

##### 11.6 该条增加下述内容:

联合型器具按电热器具试验。

##### 11.7 该条用下述内容代替:

器具运转直到建立稳定状态为止。

##### 11.8 该条增加下述内容:

纺织物的温升不应超过 75 K。

对充满油的器具,“与油(有一闪点  $t^{\circ}\text{C}$ )接触的零件”温升  $t-50$  是不适用的,当器具在 1.15 倍额定输入功率运转时,电动机、变压器、电子电路上的元件和由它们直接影响的零件温升限值可以超过。

##### 11.101 毛巾架在额定输入功率下运转,但不带纺织物。

表面温升应不超过下述值:

金属和涂漆金属表面·····	60 K
玻璃搪瓷金属表面·····	65 K
玻璃和陶瓷表面·····	70 K
厚度超过 0.3 mm 的塑料表面·····	85 K

注 1:85 K 温升限值使用与金属涂层厚度低于 0.1 mm 的塑料材料。

注 2:当塑料表面厚度不超过 0.3 mm 时,温升限值适用于支撑材料。

## 12 空章

## 13 工作温度下的泄漏电流和电气强度

GB 4706.1—1998 中的该章内容,均适用。

## 14 空章

## 15 耐潮湿

GB 4706.1—1998 中的该章除下述内容外,均适用。

### 15.2 该条用下述内容代替:

电子元件位于纺织物下面的干燥柜应具有这样的结构,即使滴水也不能影响其电气绝缘。通过下述试验检查是否合格:

用 X 型连接的干燥柜,除有专门制备的电源线外,配备允许最轻型的、在表 11 中规定的最小横截面积的柔性软线。

用含约 1%NaCl 的水溶液,以 12 mL/min 的速率正好在架顶高处往下滴。均匀地分配在可使用的面积上面,每立方厘米可使用体积用 0.003 mL 溶液。

注:下面的尺寸用来计算可使用体积:

——高,架最上面顶与加热装置顶面之间最大距离。

——宽,架的最长长度。

——深,外架间总水平距离。

然后,器具应经受 16.3 电气强度试验,并视检,在绝缘上没有能造成爬电距离和电气间隙降低到 29.1 规定值以下的水迹。

## 16 泄漏电流和电气强度

GB 4706.1—1998 中的该章内容,均适用。

## 17 变压器和相关电路的过载保护

GB 4706.1—1998 中的该章内容,均适用。

## 18 耐久性

GB 4706.1—1998 中的该章内容,不适用。

## 19 非正常工作

GB 4706.1—1998 中的该章除下述内容外,均适用。

### 19.1 该条增加下述内容:

每项试验使用新的纺织物。

19.2 该条增加下述内容:

器具若有一个支撑纺织物的加热表面,则使用八层纺织物。靠吹进暖空气干燥纺织物的器具,在加热元件防护隔栏上面安放两层纺织物。如果加热元件位于纺织物上面,则放于空气进口处的上面。

用纺织物全部覆盖隔栅或空气进口进行试验,然后用纺织物覆盖隔栅或空气进口的80%面积进行试验。

注:考虑纺织物的不同位置。

带有风扇的器具也要在电动机停止运转时进行试验,此时隔栅或空气进口不覆盖。

加热装置位于纺织物上面的器具亦是用二层纺织物安放在架子上面进行试验。架子比正常位置上升50 mm或结构允许的最大距离,选其较小的距离。

安装在墙内的器具,贮藏时可折叠的亦进行试验,但架子成折叠状态,不带纺织物。

19.13 该条增加下述内容:

纺织物的温升应不超过150 K。

纺织物应没有明显的烧焦。

20 稳定性和机械危险

GB 4706.1—1998中的该章除下述内容外,均适用。

20.101 安装在墙内的折叠式衣物干燥机应具有在正常使用中不倒塌的结构。

对器具支持结构的每个关键性部件用50 N的力进行试验,检查其是否合格。器具按规定负载正常运行或不加纺织物,选较不利着。

衣物干燥机应不倒塌。

21 机械强度

GB 4706.1—1998中的该章内容,均适用。

22 结构

GB 4706.1—1998中的该章内容,均适用。

23 内部布线

GB 4706.1—1998中的该章内容,均适用。

24 元件

GB 4706.1—1998中的该章除下述内容外,均适用。

24.101 装在器具中的任何符合第19章要求的热断路器应是非自复位的。

通过视检,检查其是否合格。

25 电源连接及外部软线

GB 4706.1—1998中的该章除下述内容外,均适用。

25.1 该条内容作下述修改:

器具不应装有器具插口。

26 外部导线用接线端子

GB 4706.1—1998中的该章内容,均适用。

**27 接地措施**

GB 4706.1—1998 中的该章内容,均适用。

**28 螺钉和连接**

GB 4706.1—1998 中的该章内容,均适用。

**29 爬电距离、电气间隙和穿通绝缘距离**

GB 4706.1—1998 中的该章内容,均适用。

**30 耐热、阻燃和耐漏电起痕**

GB 4706.1—1998 中的该章除下述内容外,均适用。

30.2.2 不适用。

**31 防锈**

GB 4706.1—1998 中的该章内容,均适用。

**32 辐射、毒性和类似危险**

GB 4706.1—1998 中的该章内容,均适用。



GB 4706.60—2002/IEC 60335-2-43:1995

## 附 录

GB 4706.1—1998 中的附录内容,均适用。

---