

ICS 23.120  
Y 61



# 中华人民共和国国家标准

GB 4706.32—2004/IEC 60335-2-40:1995  
代替 GB 4706.32—1996

GB 4706.32—2004/IEC 60335-2-40:1995

## 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

Safety of household and similar electrical appliances—Particular requirements for heat pumps, air-conditioner and dehumidifier

(IEC 60335-2-40:1995, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
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  
GB 4706.32—2004/IEC 60335-2-40:1995

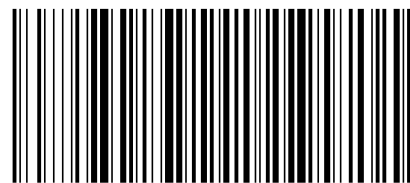
\*  
中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 www.bzcs.com  
电话:68523946 68517548  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 53 千字  
2004年8月第一版 2004年8月第一次印刷

\*  
书号:155066·1-21294 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533



GB 4706.32-2004

2004-05-10 发布

2005-02-01 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

## 附 录

GB 4706.1—1998 的附录除下述外均适用。

附 录 A  
(标准的附录)  
引 用 标 准

在引用标准中增加下述标准：

GB 4706.1:1998,家用和类似用途电器的安全 通用要求。

IEC 60335-2-21:1989,家用和类似用途电器的安全 第二部分:储水式热水器的特殊要求  
增补件 1(1990)

增补件 2(1990)

增补件 3(1992)

GB 4706.17:1996 家用和类似用途电器的安全 电动机-压缩机的特殊要求

增补件 3(1992)

ISO 5149:1993,用于制冷和加热的机械制冷系统——安全要求。

附 录 D  
(标准的附录)  
对电动机保护组件的选择要求

GB 4706.1—1998 的该附录内容,不适用。

附 录 F  
(标准的附录)

与电源不隔离的基本绝缘不是设计用于器具额定电压的而设计的电动机

GB 4706.1—1998 的该附录内容,不适用。

## 目 次

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

## 前 言

GB 4706 本部分的技术内容为强制性。

本部分是对 GB 4706.32—1996《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》的修订。

本部分等同采用 IEC 60335-2-40(1995)及其第一增补件(2000),因此,本部分应与 GB 4706.1—1998(等效采用 IEC 60335-1:1991 及其第一增补件)配合使用。在文本的翻译和编写过程中,力求准确并考虑历史的延续性。对于由于翻译或印刷等问题而导致本标准与 GB 4706.1—1998 配合使用出现问题时,应以相应 IEC 60335-1 的原文为准。

本部分与 GB 4706.32—1996 的主要差别如下:

- a) 第 2 章中,增加了正常工作的定义。
- b) 第 4 章中,增加了 4.6“调整处理空间温度和湿度的所有控制器在试验期间都应处于不动作状态。”
- c) 第 5 章改为空章。
- d) 第 6 章中,修改 6.1 为“器具应是 I 类, II 类或 III 类器具。  
6.2 修改:器具应按照 IEC 60529 的防潮等级来分类。  
——在室外使用的器具或器具的某一部分应至少为 IPX4。  
——仅在室内使用的器具(不包括洗衣间)可以是 IPX0。  
——用在洗衣间内的器具应至少为 IPX1。”
- e) 第 7 章中,修改 7.1 按单一制冷剂,混合制冷剂分别要求。
- f) 第 11 章中,11.2 增加“——可调限值的控制器在试验期间要通过控制器调节装置设定到所允许的最大断路整定值和最小差分值。对于带有辅助加热器的器具,要使用 11.9 所述的试验箱”  
11.3 增加“管中的温度通过一个热电偶格栅来测量。它由 9 个长度相同且平行构成格栅的热电偶组成,并将每个热电偶分别置于与气流轴线垂直平面内的 9 块相同导管截面的中心处。”
- g) 第 12 章改为空章。
- h) 第 14 章改为空章。
- i) 第 15 章中,增加 15.4 淋溅试验。
- j) 第 19 章中,增加 19.11“除非电子线路符合 19.11.1 规定的条件,否则,通过对所有的线路或线路部件按 19.11.2 规定的故障条件进行评价来确定电子线路是否合格。”  
增加 19.13“带有 PTC 发热元件的器具要在额定电压下供电,直到与输入功率和温度有关的稳态建立。本试验要重复,直到达到 1.5 倍的额定电压或直到发热元件破裂,取其较早发生者。然后,电压以 5% 的速度增加,并使器具工作到再次达到稳态。重复试验,直到达到 1.5 倍的额定电压,或直到发热元件破裂为止,取其较早出现者。”  
增加 19.15“所有带有辅助加热器并且可以自由排气的器具要在每一种模式下进行下述试验。”

增加 19.13“带有 PTC 发热元件的器具要在额定电压下供电,直到与输入功率和温度有关的稳态建立。本试验要重复,直到达到 1.5 倍的额定电压或直到发热元件破裂,取其较早发生者。然后,电压以 5% 的速度增加,并使器具工作到再次达到稳态。重复试验,直到达到 1.5 倍的额定电压,或直到发热元件破裂为止,取其较早出现者。”

增加 19.15“所有带有辅助加热器并且可以自由排气的器具要在每一种模式下进行下述试验。”

k) 第 22 章中,增加 22.111“在器具的工作期间,在切断电源后,应不需要手动复位任何温控器。”

l) 第 24 章中,增加 24.1.2“

- 自复位热脱扣器 3 000 次
- 非自复位热脱扣器 300 次

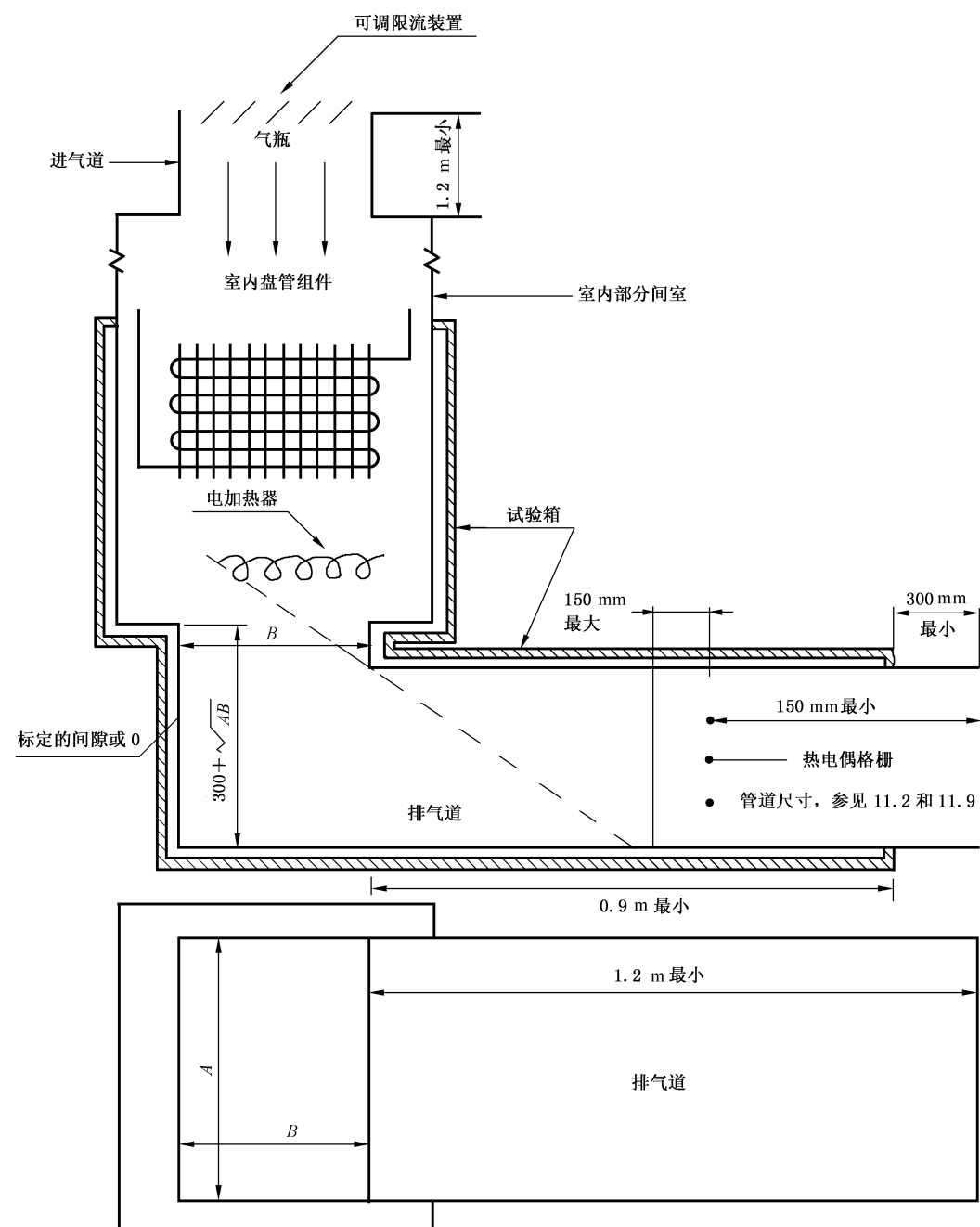


图 101b) 向下气流式发热试验布置图