



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19411—2024

代替 GB/T 19411—2003

## 除湿机

Dehumidifiers

2024-10-26 发布

2025-05-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 型式与基本参数 .....	3
4.1 型式 .....	3
4.2 型号 .....	3
4.3 基本参数 .....	3
5 技术要求 .....	4
5.1 一般要求 .....	4
5.2 外观 .....	5
5.3 试运转 .....	5
5.4 制冷系统密封性能 .....	5
5.5 名义工况除湿性能 .....	5
5.6 高温工况除湿性能 .....	6
5.7 最大负荷运行 .....	6
5.8 低温除湿运行 .....	6
5.9 凝露和凝结水排除 .....	6
5.10 溢水绝缘性能 .....	6
5.11 限制热交换 .....	6
5.12 电源故障保护 .....	7
5.13 安全要求 .....	7
5.14 电磁兼容 .....	8
5.15 噪声 .....	8
5.16 待机功率 .....	9
5.17 脚轮整机力学性能 .....	9
5.18 耐候性能 .....	9
5.19 洁净空气量 .....	9
5.20 除菌率 .....	10
6 试验方法 .....	10
6.1 试验条件 .....	10
6.2 安装要求 .....	10
6.3 数据处理 .....	11

6.4	试运转试验	11
6.5	制冷系统密封性能试验	11
6.6	名义工况除湿性能试验	11
6.7	高温工况除湿性能试验	11
6.8	最大负荷运行试验	12
6.9	低温除湿运行试验	12
6.10	凝露和凝结水排除试验	12
6.11	溢水绝缘性能试验	12
6.12	限制热交换试验	12
6.13	电源故障保护试验	12
6.14	安全试验	12
6.15	电磁兼容试验	13
6.16	噪声试验	14
6.17	待机功率试验	14
6.18	脚轮整机力学性能试验	14
6.19	耐候性能试验	15
6.20	洁净空气量试验	15
6.21	除菌率试验	15
7	检验规则	16
7.1	出厂检验	16
7.2	抽样检验	16
7.3	型式检验	16
8	标志、包装、运输和贮存	17
8.1	标志	17
8.2	包装	18
8.3	运输和贮存	18
附录 A (规范性)	除湿性能试验方法	19
A.1	一般要求	19
A.2	试验步骤	19
A.3	试验结果的计算	19
附录 B (规范性)	除湿机噪声试验方法	21
B.1	试验场所	21
B.2	测量仪器	21
B.3	安装与运行条件	21
B.4	噪声测点指定位置	21
B.5	测量方法	27
附录 C (规范性)	带静压除湿机的除湿消耗功率修正方法	28

C.1 通则	28
C.2 带连接风管除湿机的风机输入功率	28
参考文献	29
图 1 障碍物	14
图 2 障碍布置方式	15
图 B.1 小于或等于 12 Pa 吊顶安装的除湿机测点位置	22
图 B.2 大于 12 Pa 吊顶安装的除湿机(侧面回风)测点位置	22
图 B.3 大于 12 Pa 吊顶安装的除湿机(底部回风)测点位置	22
图 B.4 0 Pa 落地安装的除湿机测点位置	23
图 B.5 大于 0 Pa 落地安装顶出风的除湿机测点位置	23
图 B.6 大于 0 Pa 落地安装侧出风的除湿机测点位置	24
图 B.7 非固定安装的除湿机测点位置	24
图 B.8 挂壁安装的除湿机测点位置	25
图 B.9 嵌入安装四出风的除湿机测点位置	25
图 B.10 侧出风的除湿机测点位置	26
图 B.11 顶出风的除湿机测点位置	26
表 1 正常工作环境温度条件	4
表 2 试验工况	4
表 3 单位消耗功率除湿量限值	5
表 4 保护接地电路的最大电压降	7
表 5 噪声限值(声压级)	8
表 6 仪器仪表的型式及准确度	10
表 7 试验工况允许偏差	11
表 8 检验项目	16
表 9 铭牌内容	17

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 19411—2003《除湿机》，与 GB/T 19411—2003 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术内容变化如下：

- a) 增加了除湿机的术语和定义，更改了有关除湿机分型的术语和定义(见 3.1~3.3, 2003 年版的 3.1、3.2、3.6 和 3.7)；
- b) 更改了与除湿性能相关的术语和定义(见 3.4~3.6, 2003 年版的 3.3~3.5)；
- c) 增加了待机模式、洁净空气量和除菌率的术语和定义(见 3.7~3.9)；
- d) 更改了除湿机的型式分类(见 4.1, 2003 年版的 4.1.1 和 4.1.2)；
- e) 更改了型号的编制要求(见 4.2, 2003 年版的 4.1.4)；
- f) 更改了除湿机基本参数的内容，包括除湿机正常工作的环境参数和试验运行工况参数(见 4.3, 2003 年版的 4.1.3 和 6.2.1)；
- g) 更改了一般要求(见 5.1, 2003 年版的 5.1)；
- h) 删除了原标准中关于电源和零部件的要求(见 2003 年版的 5.2 和 5.4)；
- i) 更改了外观要求(见 5.2, 2003 年版的 5.10)；
- j) 更改了除湿性能要求，增加了高温工况除湿性能、溢水绝缘性能以及限制热交换的要求和相应的试验方法(见 5.5、5.6、5.10、5.11、6.6、6.7、6.11 和 6.12, 2003 年版的 4.2、5.5 和 6.2)；
- k) 增加了电源故障保护要求和相应的试验方法(见 5.12 和 6.13)；
- l) 更改了安全和电磁兼容要求，并相应调整了试验方法(见 5.13、5.14、6.14 和 6.15, 2003 年版的 5.7)；
- m) 更改了噪声限值要求，增加了噪声测试方法(见 5.15 和附录 B, 2003 年版的 5.6)；
- n) 增加了待机功率、脚轮整机力学性能、耐候性能、洁净空气量、除菌率的技术要求和相应的试验方法(见 5.16~5.20、6.17~6.21)；
- o) 删除了充注制冷剂规定(见 2003 年版的 5.9)；
- p) 更改了一般性的试验条件及要求(见 6.1~6.3, 2003 年版的 6.1)；
- q) 更改了检验规则及要求(见 7.1~7.3, 2003 年版的 7.1~7.2)；
- r) 更改了标志、包装、运输和贮存的要求(见 8.1~8.3, 2003 年版的 8.1~8.3)；
- s) 更改了除湿机性能试验方法(见附录 A, 2003 年版的附录 A)；
- t) 增加了带静压除湿机除湿消耗功率的修正方法(见附录 C)。

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专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国冷冻空调设备标准化技术委员会(SAC/TC 238)归口。

本文件起草单位：浙江欧伦电气股份有限公司、合肥通用机电产品检测院有限公司、宁波德业日用电器科技有限公司、广东美的制冷设备有限公司、珠海格力电器股份有限公司、广东百奥电气有限公司、海信空调有限公司、广州芬尼泳池设备科技有限公司、青岛海尔空调器有限总公司、TCL 德龙家用电器(中山)有限公司、清华大学、广东吉荣空调有限公司、西安交通大学、宁波奥克斯电气股份有限公司、中家院(北京)检测认证有限公司、上海湿腾电器有限公司、广东多乐信电器有限公司、南京五洲制冷集团有限公司、珠海三友环境技术有限公司、东莞市金鸿盛电器有限公司、南京韩测环境科技有限公司、青

岛海信日立空调系统有限公司、杭州松井电器有限公司、百奥电气(珠海)有限公司、广东高美空调设备有限公司、宁波富达智能科技有限公司、普沃思环保科技无锡有限公司、浙江普林艾尔电器工业有限公司、南京师范大学、合肥通用机械研究院有限公司、合肥通用环境控制技术有限责任公司。

本文件主要起草人:陈明生、夏林锋、马金平、仇爱琪、钟玉金、张华、钟锦科、刘伟、王星、王若峰、陶孙华、石文星、黄培炫、刘迎文、秦宪、亓新、李欣、李后明、姚旭鹏、王克勇、陈远远、曾昭仁、吴晓松、张文强、刘超、方志斌、李斌、欧阳凯华、马睿吟、贾东新、叶海林、张忠斌、陈璞、孙云、刘晨曦、葛坦。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

——2003年首次发布为GB/T 19411—2003;

——本次为第一次修订。

# 除湿机

## 1 范围

本文件规定了除湿机的型式与基本参数、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于采用由电动机驱动的蒸气压缩制冷循环进行除湿的除湿机。

本文件不适用于全新风除湿机。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 2423.17 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ka:盐雾
- GB/T 2423.55 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Eh:锤击试验
- GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
- GB 2894—2008 安全标志及其使用导则
- GB/T 3241 电声学 倍频程和分数倍频程滤波器
- GB/T 3767—2016 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 反射面上方近似自由场的工程法
- GB/T 3785.1—2010 电声学 声级计 第1部分:规范
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP代码)
- GB 4343.1—2018 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第1部分:发射
- GB/T 4343.2 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第2部分:抗扰度
- GB 4706.1—2005 家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求
- GB 4706.32—2012 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/T 5226.1—2019 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB 6882 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 消声室和半消声室精密法
- GB/T 9237 制冷系统及热泵 安全与环境要求
- GB/T 9286—2021 色漆和清漆 划格试验
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 15173—2010 电声学 声校准器
- GB/T 16842—2016 外壳对人和设备的防护 检验用试具
- GB 17625.1—2022 电磁兼容 限值 第1部分:谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16$  A)
- GB/T 17625.8 电磁兼容 限值 每相输入电流大于 16 A 小于等于 75 A 连接到公用低压系统的设备产生的谐波电流限值
- GB/T 17758 单元式空气调节机
- GB/T 18801—2022 空气净化器