



中华人民共和国国家标准

GB/T 4214.19—2025

家用和类似用途电器噪声测试方法 第 19 部分：加湿器的特殊要求

Test method for noise of household and similar electrical appliances—
Part 19: Particular requirements for humidifiers

2025-08-29 发布

2026-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件是 GB/T 4214《家用和类似用途电器噪声测试方法》的第 19 部分。GB/T 4214 已经发布了以下部分：

- 通用要求(GB/T 4214.1)；
- 真空吸尘器的特殊要求(GB/T 4214.2)；
- 洗碗机的特殊要求(GB/T 4214.3)；
- 洗衣机和离心式脱水机的特殊要求(GB/T 4214.4)；
- 电动剃须刀、电理发剪及修发器的特殊要求(GB/T 4214.5)；
- 毛发护理器具的特殊要求(GB/T 4214.6)；
- 滚筒式干衣机的特殊要求(GB/T 4214.7)；
- 电灶、烤箱、烤架、微波炉及其组合器具的特殊要求(GB/T 4214.8)；
- 风扇的特殊要求(GB/T 4214.9)；
- 确定和检验噪声声明示值的程序(GB/T 4214.10)；
- 电动食品加工器具的特殊要求(GB/T 4214.11)；
- 风扇式加热器的特殊要求(GB/T 4214.12)；
- 吸油烟机及其他烹饪烟气吸排装置的特殊要求(GB/T 4214.13)；
- 电冰箱、冷冻食品储藏箱和食品冷冻箱的特殊要求(GB/T 4214.14)；
- 储热式室内加热器的特殊要求(GB/T 4214.15)；
- 废弃食物处理器的特殊要求(GB/T 4214.16)；
- 干式清洁机器人的特殊要求(GB/T 4214.17)；
- 洗干一体机的特殊要求(GB/T 4214.18)；
- 加湿器的特殊要求(GB/T 4214.19)；
- 房间空气调节器的特殊要求(GB/T 4214.20)；
- 口腔卫生器具的特殊要求(GB/T 4214.21)。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本文件起草单位：中国家用电器研究院、广东美的生活电器制造有限公司、珠海格力电器股份有限公司、中家院(北京)检测认证有限公司、青岛海信日立空调系统有限公司、佛山市金星徽电器有限公司、漳州众环科技股份有限公司、艾恩科技集团(厦门)有限公司、安徽中认倍佳科技有限公司、威凯检测技术有限公司。

本文件主要起草人：王琨、朱广、姚冠杰、陈松涛、张文强、黄勇念、王剑洪、龚江林、何云越、杨川、李雪、郑子迎。

引 言

GB/T 4214《家用和类似用途电器噪声测试方法》系列国家标准采用 IEC 60704 系列国际标准或自主制定,目前拟分为 21 个部分。

- 通用要求(GB/T 4214.1)。目的在于对各类产品的噪声测试方法给出通用的要求。
- 真空吸尘器的特殊要求(GB/T 4214.2)。目的在于对真空吸尘器的噪声测试方法提出特殊要求。
- 洗碗机的特殊要求(GB/T 4214.3)。目的在于对洗碗机的噪声测试方法提出特殊要求。
- 洗衣机和离心式脱水机的特殊要求(GB/T 4214.4)。目的在于对洗衣机和离心式脱水机的噪声测试方法提出特殊要求。
- 电动剃须刀、电理发剪及修发器的特殊要求(GB/T 4214.5)。目的在于对电动剃须刀、电理发剪及修发器的噪声测试方法提出特殊要求。
- 毛发护理器具的特殊要求(GB/T 4214.6)。目的在于对毛发护理器具的噪声测试方法提出特殊要求。
- 滚筒式干衣机的特殊要求(GB/T 4214.7)。目的在于对滚筒式干衣机的噪声测试方法提出特殊要求。
- 电灶、烤箱、烤架、微波炉及其组合器具的特殊要求(GB/T 4214.8)。目的在于对电灶、烤箱、烤架、微波炉及其组合器具的噪声测试方法提出特殊要求。
- 风扇的特殊要求(GB/T 4214.9)。目的在于对风扇的噪声测试方法提出特殊要求。
- 确定和检验噪声声明值的程序(GB/T 4214.10)。目的在于给出所有产品确定和检验噪声声明值的通用要求。
- 电动食品加工器具的特殊要求(GB/T 4214.11)。目的在于对电动食品加工器具的噪声测试方法提出特殊要求。
- 风扇式加热器的特殊要求(GB/T 4214.12)。目的在于对风扇式加热器的噪声测试方法提出特殊要求。
- 吸油烟机及其他烹饪烟气吸排装置的特殊要求(GB/T 4214.13)。目的在于对吸油烟机及其他烹饪烟气吸排装置的噪声测试方法提出特殊要求。
- 电冰箱、冷冻食品储藏箱和食品冷冻箱的特殊要求(GB/T 4214.14)。目的在于对电冰箱、冷冻食品储藏箱和食品冷冻箱的噪声测试方法提出特殊要求。
- 储热式室内加热器的特殊要求(GB/T 4214.15)。目的在于对储热式室内加热器的噪声测试方法提出特殊要求。
- 废弃食物处理器的特殊要求(GB/T 4214.16)。目的在于对废弃食物处理器的噪声测试方法提出特殊要求。
- 干式清洁机器人的特殊要求(GB/T 4214.17)。目的在于对干式清洁机器人的噪声测试方法提出特殊要求。
- 洗干一体机的特殊要求(GB/T 4214.18)。目的在于对洗干一体机的噪声测试方法提出特殊要求。
- 加湿器的特殊要求(GB/T 4214.19)。目的在于对加湿器的噪声测试方法提出特殊要求。
- 房间空气调节器的特殊要求(GB/T 4214.20)。目的在于对房间空气调节器的噪声测试方法提出特殊要求。

——口腔卫生器具的特殊要求(GB/T 4214.21)。目的在于对口腔卫生器具的噪声测试方法提出特殊要求。

GB/T 4214.1—2017 修改采用 IEC 60704-1:2010,是本系列标准中的通用部分。GB/T 4214.10—2021 等同采用 IEC 60704-3:2006,为整个系列标准其他各部分的确定和检验噪声明示值提供了参考依据。

本文件中写明“适用”的部分,表示 GB/T 4214.1—2017 中的相应条文适用于本文件;本文件写明“代替”的部分,则以本文件中的条文为准;本文件写明“增加”的部分,表示除要符合 GB/T 4214.1—2017 中的相应条文外,还需符合本文件条文中所增加的条文;本文件写明“修改”的部分,表示在 GB/T 4214.1—2017 的相应条文上进行修改。

除非注出现在新的子章节中或涉及 GB/T 4214.1—2017 中的注,否则注的编号从 101 开始,包括被代替的章节或子章节中的注。



家用和类似用途电器噪声测试方法

第 19 部分：加湿器的特殊要求

1 范围和测定量

GB/T 4214.1—2017 中的该章除下述内容外，均适用。

1.1 范围

1.1.1 概述

增加：

本文件适用于单相器具额定电压不超过 250 V，其他器具额定电压不超过 480 V 的家用和类似用途加湿器。

本文件不适用于：

- 专为工业用途而设计的加湿器；
- 打算使用在经常有腐蚀性和爆炸性气体（如灰尘、蒸气或瓦斯气体等）等特殊环境场所的加湿器；
- 具有医疗用途的加湿器。

其他具有加湿功能的器具，加湿功能的噪声测试参考使用。

1.1.2 噪声类型

代替：

GB/T 6881.2—2017、GB/T 6881.3—2002 和 GB/T 3767—2016 中所列方法可用于加湿器发射的噪声的测量。

1.2 测定量

增加：

噪声明示值的要求不在本文件范围内。

1.3 测量不确定度

代替：

根据本文件确定的加湿器的声功率级的标准偏差估计值，见表 101。

表 101 加湿器声功率级标准偏差值

标准偏差/dB	
σ_r (重复性)	σ_R (再现性)
0.4	1.0

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 4214.1—2017 中的该章除下述内容外,均适用。

增加:

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 6881.2—2017 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 混响场内小型可移动声源工程法 硬壁测试室比较法

GB/T 23119—2017 家用和类似用途电器 性能测试用水

3 术语和定义

GB/T 4214.1—2017 中的该章除下述内容外,均适用。

增加:

3.101

加湿器 humidifier

由电力驱动、增加空气相对湿度的器具。

[来源:GB/T 23332—2018,3.1]

3.102

蒸发式加湿器 evaporative humidifier

在风机的作用下使蒸发水分散到空气中的加湿器。

注:包括通过离心力将水甩成微小液滴并吹散到空气中的离心式加湿器。

[来源:GB/T 23332—2018,3.1.2,有修改]

4 测量方法与声学环境

GB/T 4214.1—2017 中的该章除下述内容外,均适用。

4.2 直接法

增加:

如果声源发出的噪声中存在纯音成分,在专用混响室中测得的声压级标准偏差的估计值可能会增大。该情况下,按照 GB/T 6881.3—2002 的规定,可能有必要增加额外的传声器的位置或声源位置。

4.3 比较法

增加:

如果声源发出的噪声中存在纯音成分,在硬壁测试室或在专用混响室测得的声压级标准偏差的估计值可能会增大。该情况下,按照 GB/T 6881.2—2017 或 GB/T 6881.3—2002 的规定,可能有必要增加额外的传声器位置或声源位置。

5 测量仪器

GB/T 4214.1—2017 中的该章均适用。

5.2 测量环境条件的仪器

5.2.1 代替：

温度用最大允许误差为 ± 0.5 °C的仪器测量。

5.2.2 代替：

相对湿度用最大允许误差为 $\pm 2\%$ 的仪器测量。

6 被测器具的运行与定位

6.1 器具的装配与预处理

GB/T 4214.1—2017 中的该章除下述内容外,均适用。

6.1.3 代替：

在噪声测量前,将蒸发式加湿器调至最高风速挡位,其他类型加湿器调至最大加湿状态,使加湿器至少运行 3 h。

6.1.4 代替：

每次噪声测量前,加湿器加水至制造商规定的最大水量,将蒸发式加湿器调至最高风速挡位,其他类型加湿器调至最大加湿状态,使加湿器正常运行 30 min。

6.2 电、水或燃气的供应

6.2.4 代替：

器具试验用水应符合产品使用说明的要求。如使用说明无规定,按照 GB/T 23119—2017 规定的方法配制,水的总硬度为 (1.50 ± 0.20) mmol/L(Ca^{2+} / Mg^{2+})。

6.4 测试期间器具的加载与运行

6.4.2 代替：

在 6.1.4 运行结束后立即进行测试。蒸发式加湿器在最高风速挡位进行测试,其他类型加湿器在最大加湿工作状态进行测试。

6.5 器具的定位和安装

6.5.1 修改：

台式器具在测试时按照落地式器具进行放置。

7 声压级的测量

GB/T 4214.1—2017 中的该章除下述内容外,均适用。

7.1 反射面上方的近似自由场中的传声器的布置、测量表面以及标准声源(RSS)的位置

7.1.3 不适用。

7.1.5 不适用。

GB/T 4214.19—2025

7.1.6 不适用。

7.4 测量

7.4.1 增加：

A 计权的时间平均声压级的测试时间应至少为 30 s。

8 声压级和声功率级的计算

GB/T 4214.1—2017 中的该章适用。

9 记录内容

GB/T 4214.1—2017 中的该章除下述内容外,均适用。

9.7 电源、水源等

9.7.4 不适用。

10 报告内容

GB/T 4214.1—2017 中的该章除下述内容外,均适用。

10.3 器具的测试条件

10.3.5 不适用。



附 录

GB/T 4214.1—2017 的附录不适用。



参 考 文 献

GB/T 4214.1—2017 的参考文献除下述内容外,均适用。

增加:

[1] GB/T 23332—2018 加湿器



