

ICS 97.040.30
CCS Y 61



中华人民共和国国家标准

GB/T 9098—2021

代替 GB/T 9098—2008

电冰箱用全封闭型电动机-压缩机

Hermetic motor-compressors for refrigerators

2021-10-11 发布

2022-05-01 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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品分类、规格和型号	2
5 技术要求	2
6 试验方法	5
7 检验规则	13
8 标志、包装、运输和贮存	18
参考文献	20

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 9098—2008《电冰箱用全封闭型电动机-压缩机》，与 GB/T 9098—2008 相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 范围增加了自然工质 R290，制冷量扩展到 500 W(见第 1 章)；
- 更改了压缩机名义性能系数各等级指标，各种制冷剂按统一要求执行(见表 1,2008 年版的表 1)；
- 更改了压缩机噪声的要求并进行了分级，各种制冷剂按统一要求执行(见表 2,2008 年版的表 2)；
- 更改了压缩机振动限值的要求，各种制冷剂按统一要求执行，规定了振动限值频率范围(见表 3,2008 年版的表 3)；
- 删除玻璃水银温度计(见表 5,2008 年版的表 5)；
- 增加了制冷量试验的冰箱工作工况试验条件(见 6.2.1)；
- 增加了 R290 工质的噪声试验条件(见表 8)，增加了 R290 加速寿命要求(见表 10 和表 11)，增加了 R290 启动耐久性试验条件(见表 12)；
- 更改了升电压和降电压启动完成的状态描述——达到稳定运行状态，新增带变频控制器装置压缩机的启动试验要求(见 6.2.2,2008 年版的 6.3)；
- 增加倾斜启动性能试验的压缩机安装要求(见 6.2.2)；
- 增加了混响室噪声测试方法(见 6.2.4)；
- 增加了启动耐久性试验变频压缩机试验前的准备(见 6.2.11.2)；
- 更改了检验内容一览表中检验项目的规范性表述(见表 13,2008 年版的表 13)；
- 更改了型式检验样品安排表的压缩机种类和试验项目内容(见表 14,2008 年版的表 14)；
- 更改了出厂检验和型式检验项目不合规分类表中检验项目的规范性表述(见表 15,2008 年版的表 15)；
- 更改了型式检验判定(定频)和型式检验判定(变频)的要求(见表 16 和表 17,2008 年版的表 16)；
- 更改了抽样的样品分组检验方案内容(见图 7,2008 年版的图 7)；
- 删除了验收要求(见 2008 年版的 7.3)；
- 增加了铭牌的信息内容(见 8.1.1)；
- 更改了接线标志的说明(见 8.1.2,2008 年版的 8.1.3)；
- 更改了防火警示标志要求(见 8.1.3,2008 年版的 8.1.4)；
- 产品技术规格书中增加了冰箱工作工况各参数要求，增加了压缩机安装到制冷器具后的运输方向的要求，增加了变速(变频)压缩机额定转速(频率)规定(见 8.1.4,2008 年版的 5.1)；
- 更改了包装和运输要求(见 8.2,2008 年版的 8.2)；
- 更改了产品贮存要求(见 8.3,2008 年版的 8.3)。

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：加西贝拉压缩机有限公司、中国家用电器研究院、黄石东贝压缩机有限公司、青岛海尔电冰箱有限公司、长虹美菱股份有限公司、海信(山东)冰箱有限公司、合肥美的电冰箱有限公司、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、尼得科压缩机(北京)有限公司、广州万宝

集团压缩机有限公司、长虹华意压缩机股份有限公司、江苏白雪电器股份有限公司、杭州钱江制冷压缩机集团有限公司、泰州乐金电子冷机有限公司、安徽美芝制冷设备有限公司、四川丹甫环境科技有限公司、无锡松下冷机压缩机有限公司、中国家用电器协会、中国质量认证中心、威凯检测技术有限公司、浙江工业大学、常熟市天银机电股份有限公司、浙江麦迪制冷科技股份有限公司。

本文件主要起草人：黄立元、胡志强、张勤建、沈希、舒少仁、夏太安、张奎、魏邦福、徐华保、孙彬、胡海宏、胡余生、方伟涛、张建雄、李艳春、王松、何成志、包国兴、张海明、常进、刘刚、袁志勇、颜为文、万春晖、邓旭、杨贤飞、赵云文、邱建明。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1988年首次发布为 GB/T 9098—1988,1996年第一次修订,2008年第二次修订；
- 本次为第三次修订。

电冰箱用全封闭型电动机-压缩机

1 范围

本文件规定了电冰箱用全封闭型电动机-压缩机的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于制冷剂为 R600a、R134a 和 R290 的低背压类的家用和类似用途制冷器具使用的、其标准工况的名义制冷量不超过 500 W 的全封闭型电动机-压缩机(以下简称压缩机)。

制冷剂为其他类型的同类压缩机参照使用。

本文件不适用于车载冰箱压缩机。

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 1019 家用和类似用途电器包装通则

GB/T 4214.1—2017 家用和类似用途电器噪声测试方法 通用要求

GB 4706.17—2010 家用和类似用途电器的安全 电动机-压缩机的特殊要求

GB/T 5773—2016 容积式制冷剂压缩机性能试验方法

GB/T 8059—2016 家用和类似用途制冷器具

GB/T 32503.1—2016 家用和类似用途变频控制器的安全 第 1 部分:通用要求

IEC 60335-2-24:2020 家用和类似用途电器 安全 第 2-24 部分:制冷器具、冰激凌机和制冰机的特殊要求 (Household and similar electrical appliances—Safety—Part 2-24:Particular requirements for refrigerating appliances,ice-cream appliances and ice makers)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

名义值 **rated parameter**

产品技术规格书中标称的数值。

3.2

变速(变频)压缩机 **variable speed (variable frequency) compressor**

通过使用变速(变频)控制装置使转速改变的压缩机。

3.3

变容量压缩机 **variable capacity compressor**

通过机械和(或)电气方法使排气容量改变的压缩机。

3.4

低电压启动型压缩机 **low voltage start compressor**

在等于或低于 75% 额定电压时能启动的压缩机。