



中华人民共和国国家标准

GB/T 20108—2017
代替 GB/T 20108—2006

低温单元式空调机

Low temperature unitary air conditioner

2017-07-12 发布

2018-02-01 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

目 次

| | |
|-----------------------------------|----|
| 前言 | I |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 型式、型号和基本参数 | 2 |
| 5 要求 | 3 |
| 6 试验方法 | 6 |
| 7 检验规则 | 9 |
| 8 标志、包装、运输和贮存 | 10 |
| 附录 A (资料性附录) 低温单元式空调机型号表示方法 | 12 |
| 附录 B (资料性附录) 部分城市温度分布系数 | 13 |

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 20108—2006《低温单元式空调机》。与 GB/T 20108—2006 相比主要变化如下：

- 增加了制冷量、制冷消耗功率、全年能效比(AEER)、送风量、标准风量、冷风比的定义(见 3.2、3.3、3.5、3.6、3.7、3.8)；
- 删除了低温工况的术语定义；
- 修改了型式分类(见 4.1、4.2)；
- 修改了基本参数(见 4.3.1、4.3.2)；
- 增加了风量、凝露及凝结水排除、全年能效比(AEER)的试验工况和试验要求(见 4.3.3、5.3.7、5.3.8、5.3.13、6.3.11)；
- 增加了水压降、全年能效比、冷风比要求及限值(见 5.3.12、5.3.13、5.3.14)；
- 修改了一般要求和安全要求(见 5.1、5.2)；
- 增加仪器仪表的型式及准确度、试验工况参数的读数允差(见 6.1.4、6.1.5、6.1.6、6.1.7)；
- 修改了试验要求(见 6.2)；
- 删除了能效比和最低负荷工况及其对应的试验要求；
- 修改了出厂检验和抽样检验要求(见 7.1、7.2)；
- 修改了标志、包装、运输及贮存要求(见 8.1、8.2、8.3)；
- 修改了附录 A 中低温单元式空调机型号表示方法(见附录 A)；
- 增加部分城市温度分布系数(见附录 B)。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国冷冻空调设备标准化技术委员会(SAC/TC 238)归口。

本标准主要起草单位：广东申菱环境系统股份有限公司、合肥通用机械研究院、马鞍山市博浪热能科技有限公司。

本标准参加起草单位：浙江汇杰制冷设备有限公司、合肥通用机电产品检测院有限公司。

本标准主要起草人：潘展华、谢宝刚、汪吉平、张学伟、蒋梦杰、张晓艳、张煜晨。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 20108—2006。

低温单元式空调机

1 范围

本标准规定了低温单元式空调机(以下简称“低温空调机”)的术语和定义、型式、型号和基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于名义制冷量大于或等于 7 000 W、用于工艺性环境、进风温度范围在 5 ℃~18 ℃的低温单元式空调机。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 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/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 13306 标牌

GB/T 17758—2010 单元式空气调节机

GB 25130 单元式空气调节机 安全要求

JB/T 7249 制冷设备 术语

3 术语和定义

JB/T 7249 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

低温单元式空调机 low temperature unitary air conditioner

用于进风温度在 5 ℃~18 ℃之间向封闭空间内提供处理空气的设备。它主要包括制冷系统以及空气循环和空气过滤装置,还可以包括加热、加湿装置。

3.2

制冷量 cooling capacity

在规定的制冷能力试验下,低温空调机单位时间内从封闭空间、房间或区域除去的热量总和。

注:制冷量的单位为瓦(W)。

3.3

制冷消耗功率 cooling power input

在规定的制冷能力试验下,低温空调机运行时所消耗的功率。

注:制冷消耗功率的单位为瓦(W)。

3.4

制冷能效比(EER) energy efficiency ratio; EER

在规定的制冷能力试验下,低温空调机制冷量与制冷消耗功率之比。

注:制冷能效比的值用 W/W 表示。