



中华人民共和国国家标准

GB/T 18837—2015
代替 GB/T 18837—2002

多联式空调(热泵)机组

Multi-connected air-condition(heat pump) unit

2015-12-10 发布

2016-07-01 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	4
6 试验	7
7 检验规则	11
8 标志、包装、运输和贮存	13
附录 A (规范性附录) 水冷多联式空调(热泵)机组制冷综合部分负荷性能系数的试验和计算	15
附录 B (规范性附录) 风冷多联式空调(热泵)机组季节能源消耗的试验和计算	16
附录 C (规范性附录) 风冷多联式空调(热泵)机组制热性能试验规定	39
附录 D (规范性附录) 多联式空调(热泵)机组待机功率的试验	45
附录 E (资料性附录) 热回收型多联式空调(热泵)机组热回收能力的试验	46
附录 F (资料性附录) 多联式空调(热泵)机组长配管性能修正参数试验方法	47
附录 G (资料性附录) 多联式空调(热泵)机组室内机名义制冷量标定试验方法	49

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 18837—2002《多联式空调(热泵)机组》。与 GB/T 18837—2002 相比主要技术内容变化如下:

- 修改了标准的适用范围(见第 1 章);
- 增加了“热回收型机组”的型式,删除了“电热型机组”的型式(见第 3 章和第 4 章);
- 增加了“按冷凝器冷却方式”(水冷式、风冷式)的分类,删除了“按气候环境”(T1、T2、T3 型)的分类(见第 4 章);
- 调整了型号的编制要求,删除了原“多联式空调(热泵)机组的型号编制方法”(见 4.2);
- 调整了机组的正常工作条件和工况参数(见 4.3);
- 删除了机组分流不平衡率的要求(见 5.1);
- 性能要求中删除了“室内机消耗功率”、“室内机制热量”的要求;增加了“水侧压降”和“待机功率”的要求;调整了制冷(制热)量以及噪声实测值的限值要求(见 5.4);
- 删除了“制热综合性能系数”的要求,增加了“制冷季节能效比”、“全年性能系数”和“制冷能效比”的要求(见 5.4.18);
- 增加了试验时机组的连接方式(见 6.3);
- 增加了性能试验时对室内机的组合方式和开机状态的规定(见 6.4);
- 增加“水冷多联式空调(热泵)机组制冷综合部分负荷性能系数的试验和计算”(见附录 A);
- 增加“风冷多联式空调(热泵)机组季节能源消耗的试验和计算”(见附录 B);
- 增加“风冷多联式空调(热泵)机组制热性能试验规定”(见附录 C);
- 增加“多联式空调(热泵)机组待机功率的试验”(见附录 D);
- 增加“热回收型多联式空调(热泵)机组热回收能力的试验”(见附录 E);
- 增加“多联式空调(热泵)机组长配管性能修正参数试验方法”(见附录 F);
- 增加“多联式空调(热泵)机组室内机名义制冷量标定试验方法”(见附录 G)。

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。

本标准负责起草单位:合肥通用机械研究院、广东美的暖通设备有限公司、珠海格力电器股份有限公司、大金(中国)投资有限公司、青岛海信日立空调系统有限公司、青岛海尔空调电子有限公司、富士通将军中央空调(无锡)有限公司、江苏春兰空调设备有限公司、合肥通用机电产品检测院有限公司。

本标准参加起草单位:清华大学、丹佛斯(天津)有限公司、广东欧科空调制冷有限公司、上海三菱电机·上菱空调机电器有限公司、深圳麦克维尔空调有限公司、南京天加空调设备有限公司、特灵空调系统(中国)有限公司、江森自控楼宇设备科技(无锡)有限公司、艾默生环境优化技术(苏州)有限公司、广州松下空调器有限公司。

本标准主要起草人:张秀平、钟瑜、许永锋、熊建国、张建强、孟建军、国德防、蔡品、栾爱东、石文星、李炅、李芳、张乐平、陈军、卢云、周威、程卓明、张维加、胡祥华、苏晓耕、陈俊良。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 18837—2002。

多联式空调(热泵)机组

1 范围

本标准规定了多联式空调(热泵)机组(以下简称“机组”)的术语和定义、型式、型号和基本参数、要求、试验、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于使用 GB/T 7778 规定的 A1 类制冷剂的多联式空调(热泵)机组。使用 A2L 类制冷剂的机组及双制冷循环系统和多制冷循环系统可参照本标准。

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 7778 制冷剂编号方法和安全性分类

GB 9237 制冷与供热用机械制冷系统 安全要求

GB/T 13306 标牌

GB/T 10870—2014 蒸气压缩循环冷水(热泵)机组性能试验方法

GB/T 17758—2010 单元式空气调节机

GB/T 18430.1—2007 蒸气压缩循环冷水(热泵)机组 第 1 部分:工业或商业用及类似用途的冷水(热泵)机组

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 和 GB/T 17758 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

多联式空调(热泵)机组 multi-split air-condition(heat pump)unit

一台或数台室外机可连接数台不同或相同型式、容量的直接蒸发式室内机构成的单一制冷循环系统,它可以向一个或数个区域直接提供处理后的空气。

3.2

热回收型多联式空调(热泵)机组 heat recovery multi-split air-condition(heat pump)unit

一种不同室内机能同时运行制热和制冷模式的机组。运行时,机组能够将正在运行制冷模式室内机的冷凝热回收,用于正在以制热模式运行的室内机。

3.3

室内机制冷(热)量 cooling (heating)capacity of indoor machine

在规定的制冷(热)能力试验条件下,室内机(单台)单位时间内从封闭空间、房间或区域排出(放出)