



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31437—2015

---

## 单元式通风空调用空气-空气热交换机组

*Air-to-air heat exchanger unit for ventilation and air-conditioning*

2015-05-15 发布

2015-12-01 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 分类与标记 .....	3
5 一般要求 .....	4
6 要求 .....	5
7 试验方法 .....	7
8 检验规则 .....	10
9 标志、包装、运输和贮存 .....	11
10 随机技术文件的基本内容 .....	12
附录 A (规范性附录) 风量、出口全压及输入功率试验方法 .....	13
附录 B (规范性附录) 内部漏风率试验方法 .....	17
附录 C (规范性附录) 额定换热量试验方法 .....	19
附录 D (规范性附录) 机组容尘量性能试验方法 .....	21

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由全国暖通空调及净化设备标准化技术委员会(SAC/TC 143)归口。

本标准起草单位:中国建筑科学研究院、北京环都人工环境科技有限公司、中国移动通信集团设计院有限公司建筑所、中讯邮电咨询设计院有限公司电源与节能研究中心、广东高新兴通信股份有限公司、广东松下环境系统有限公司北京分公司、辽宁盼盼新风科技有限公司、TCL 空调器(中山)有限公司、青岛海尔空调电子有限公司、南京天加空调设备有限公司、合肥通用制冷设备有限公司、北京科欣空调配套设备有限公司、北京市建设工程质量第六检测所有限公司、北京泰豪智能科技有限公司、温州市创立电子有限公司、苏州浩佳节能科技有限公司、宁波东大空调设备有限公司。

本标准主要起草人:曹阳、徐昭炜、王昱、许美兰、侯永涛、姜锋、赵建新、宋磊、刘锋、杨宝林、吴小泉、邱成、王心德、王永艳、王永刚、王珂、李跃、王钧、刘刚、陈方圆。

# 单元式通风空调用空气-空气热交换机组

## 1 范围

本标准规定了单元式通风空调用空气-空气热交换机组的术语和定义、分类与标记、一般要求、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存、随机技术文件的基本内容等。

本标准适用于以室外低温空气为冷源,通过室内空气与室外空气间接换热方式或将室外空气送入室内直接换热方式以及将以上两种方式组合成一体的换热方式实现对室内空气降温的空气-空气热交换机组。

## 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 755 旋转电机 定额和性能
- GB/T 1236—2000 工业通风机 用标准化风道进行性能试验
- 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/T 9068—1988 采暖通风与空气调节设备噪声声功率级的测定 工程法
- GB 10080 空调用通风机安全要求
- GB/T 14295—2008 空气过滤器
- GB/T 16803—1997 采暖、通风、空调、净化设备 术语
- YD/T 1173 通信电源用阻燃耐火软电缆
- YD/T 2061 通信机房用恒温恒湿空调系统

## 3 术语和定义

GB/T 16803—1997 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**单元式通风空调用空气-空气热交换机组** **air-to-air heat exchanger unit for ventilation and air-conditioning**

以室外低温空气为冷源,通过室内空气与室外空气间接换热方式或将室外空气送入室内直接换热方式或采用以上两种方式组合成一体的换热方式,实现对室内空气降温的空气-空气热交换机组(以下简称“机组”)。

### 3.2

**直接换热型机组** **direct heat exchanger unit**

以室外低温空气为冷源,送风风机、排风风机为空气输送动力源,通过将室外低温空气过滤处理后直接送入室内换热后排出,实现对室内空气降温功能的机组。

### 3.3

**间接换热型机组** **indirect heat exchanger unit**

以室外低温空气为冷源,室内、室外循环风机为空气输送动力源,通过换热器进行空气热量交换,降