



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21087—2007

---

## 空气-空气能量回收装置

Air-to-air energy recovery equipment

2007-09-11 发布

2008-02-01 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 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类和标记 .....	2
5 要求 .....	3
6 试验 .....	5
7 检验规则 .....	8
8 标志、包装、运输和贮存 .....	9
9 随机技术文件的基本内容 .....	10
附录 A(规范性附录) 装置风量、静压损失、出口全压及输入功率试验方法 .....	11
附录 B(规范性附录) 装置内部漏风率试验方法 .....	15
附录 C(规范性附录) 装置外部漏风率试验方法 .....	17
附录 D(规范性附录) 装置有效换气率试验方法 .....	18
附录 E(规范性附录) 装置交换效率试验方法 .....	19
附录 F(规范性附录) 装置凝露试验方法 .....	22
附录 G(规范性附录) 装置噪声试验方法 .....	23

## 前 言

本标准附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G 均为规范性附录。

本标准由中华人民共和国建设部提出。

本标准由全国暖通空调及净化设备标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：中国建筑科学研究院。

本标准起草单位：中南大学、广东松下环境系统有限公司北京分公司、上海新晃空调设备股份有限公司、上海大金空调有限公司、印度北极工程私人有限公司(上海)、上海威柯空调设备有限公司、江苏风神空调集团股份有限公司、北京环都人工环境科技有限公司、北京闻思技术开发公司、北京斯特灵换气设备公司、北京同方洁净技术有限公司、远大空调有限公司、上海惠林空调设备有限公司、无锡沙漠除湿设备厂、山东欧凯空调科技有限公司、山东省雪圣科技股份有限公司、杭州三金空调设备有限公司、北京亚都科技股份有限公司、广东申菱空调设备有限公司、沃森技术(国际)有限公司(广州)、约克(无锡)空调冷冻科技有限公司、上海三菱电机上菱空调机电器公司、浙江盾安人工环境设备股份有限公司、广东美的空调设备有限公司、山东德通实业有限公司、淄博气宇空调整能设备有限公司。

本标准主要起草人：曹阳、丁力行、王昱、熊丽红、史剑春、胡毅强、孙守礼、刘伟、韦懋勉、陈磊、吴乾清、方开东、吴和福、王智超、杨来村、金明吉、葛新力、何鲁敏、张彩云、颜松、丁欢庆、黎志文、童杏生、乐细明、黄维均、舒卫民、阎文彬、高祥。

本标准首次发布。

# 空气-空气能量回收装置

## 1 范围

本标准规定了空气-空气能量回收装置的术语和定义、分类和标记、要求、试验、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。

本标准适用于在采暖、通风、空调、净化系统中用于回收排风能量的空气-空气能量回收装置,其他用途的空气-空气能量回收装置可参照本标准执行。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 755—2000 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/T 2423.3—1993 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ca:恒定湿热试验方法

GB 4706.1—2005 家用和类似用途电器的安全 第一部分 通用要求

GB/T 9068 采暖通风与空气调节设备噪声声功率级的测定 工程法

GB/T 16803 采暖、通风、空调、净化设备 术语

JG/T 22 一般通风用空气过滤器性能试验方法

## 3 术语和定义

GB/T 16803 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**空气-空气能量回收装置** **air to air energy recovery equipment**

以能量回收芯体为核心,通过通风换气实现排风能量回收功能的设备组合,简称装置。装置分自身带风机与不带风机两种。

### 3.2

**全热交换装置** **total heat exchange equipment**

新风和排风之间同时产生显热和潜热交换的装置。

### 3.3

**显热交换装置** **sensible heat exchange equipment**

新风和排风之间只产生显热交换的装置。

### 3.4

**标准空气状态** **standard air**

指大气压力为 101.3 kPa,温度为 20℃,密度为 1.2 kg/m<sup>3</sup> 的空气。

### 3.5

**名义值** **nominal value**

装置铭牌和样本上标注的性能数值。