



中华人民共和国国家标准

GB/T 27698.8—2011

热交换器及传热元件性能测试方法 第 8 部分：热交换器工业标定

Test method for the performance of heat exchangers and heat exchange element—
Part 8: Determination of industrial locale for heat exchangers

2011-12-30 发布

2012-06-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
热交换器及传热元件性能测试方法
第 8 部分:热交换器工业标定
GB/T 27698.8—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:010-68522006

2012 年 5 月第一版

*

书号: 155066 · 1-44876

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 27698《热交换器及传热元件性能测试方法》分为 8 个部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：管壳式热交换器；
- 第 3 部分：板式热交换器；
- 第 4 部分：螺旋板式热交换器；
- 第 5 部分：管壳式热交换器用换热管；
- 第 6 部分：空冷器用翅片管；
- 第 7 部分：空冷器噪声测定；
- 第 8 部分：热交换器工业标定。

本部分为 GB/T 27698 的第 8 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC 262)提出并归口。

本部分负责起草单位：甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司(兰州石油机械研究所)。

本部分参加起草单位：国家石油钻采炼化设备质量监督检验中心、机械工业传热节能工程技术研究中心、中国石化工程建设公司、中国特种设备检测研究院。

本部分主要起草人：张延丰、李苏、寿比南、张迎恺、马军、邹建东、陈绍范、高莉萍。

热交换器及传热元件性能测试方法

第 8 部分：热交换器工业标定

1 范围

GB/T 27698 的本部分规定了热交换器工业现场的标定方法。

本部分适用于工业现场在用的管壳式热交换器、螺旋板式热交换器、板式热交换器液-液无相变换热、气-液有相变换热工况的工业现场标定。

本部分适用于工业现场在用的空冷式热交换器气-液无相变换热、气-液有相变换热工况的工业现场标定。

本部分中换热器这一术语包括了管壳式热交换器、螺旋板式热交换器、板式热交换器。

本部分中空冷器这一术语包括了干式空冷器、湿式空冷器。

本部分中干式空冷器、湿式空冷器的管束型式包括板式空冷器的板束。

本部分中湿式空冷器包括表面蒸发式空冷器。

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，仅所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 151 管壳式换热器

JB/T 4751 螺旋板式换热器

NB/T 47004 板式热交换器

NB/T 47007 空冷式换热器

3 术语、定义、符号

GB 151、JB/T 4751、NB/T 47004、NB/T 47007 中界定的术语、定义以及表 1 所列符号和单位适用于本部分。

表 1

符 号	名 称	单 位	说 明
u	流速	m/s	
q_v	体积流量	m ³ /s	
q_m	质量流量	kg/s	
t	流体温度	℃	
t_m	流体平均温度	℃	
Δt_M	有效平均温差	K	