



中华人民共和国国家标准

GB/T 23338—2018
代替 GB/T 23338—2009

内燃机 增压空气冷却器 技术条件

Internal combustion engines—Charge air coolers—Specification

2018-02-06 发布

2018-09-01 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 技术要求	2
5 试验方法	4
6 检验规则	6
7 标志、包装、运输和贮存	7
附录 A (资料性附录) 中性盐雾试验原始记录表	8

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 23338—2009《内燃机 增压空气冷却器 技术条件》，与 GB/T 23338—2009 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 删除了准确度、精密度、表压的术语和定义(见 2009 年版的第 3 章)；
- 删除了符号和缩略语一章(见 2009 年版的第 4 章)；
- 修改了换热效率中指定条件及技术指标(见 4.6, 2009 年版的 5.6)；
- 修改了耐振性能技术指标(见 4.7, 2009 年版的 5.7)；
- 修改了耐压力脉冲性能技术指标(见 4.8, 2009 年版的 5.8)；
- 修改了耐热冲击性能技术指标(见 4.9, 2009 年版的 5.9)；
- 增加了耐外部腐蚀性能技术指标和试验方法(见 4.11、5.5)；
- 增加了耐落锤试验技术指标和试验方法(见 4.12、5.6)；
- 修改了散热量、阻力及换热效率测量方法(见 5.3, 2009 年版的 6.3)。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国内燃机标准化技术委员会(SAC/TC 177)归口。

本标准起草单位：浙江银轮机械股份有限公司、潍坊恒安散热器集团有限公司、江苏嘉和热系统股份有限公司、上海内燃机研究所、浙江正信车辆检测有限公司、南宁八菱科技股份有限公司、广西玉林达业机械配件有限公司、江苏和平动力机械有限公司、天津格特斯检测设备技术开发有限公司、上海汽车集团股份有限公司商用车技术中心。

本标准主要起草人：夏立峰、吴国荣、李宝民、沈红节、尉武杰、杨经宇、韦世宝、魏纲、蔡志雄、乔亮亮、黄洪波。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 23338—2009。

内燃机 增压空气冷却器 技术条件

1 范围

本标准规定了内燃机增压空气冷却器的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于汽车、农用机械、工程机械用内燃机增压空气冷却器(以下简称“中冷器”)。其他用途的内燃机增压空气冷却器也可参照使用。

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 2423.17 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ka:盐雾

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 3821 中小功率内燃机 清洁度限值 and 测定方法

JB/T 10408 内燃机 换热器 可靠性试验方法

JB/T 11798 内燃机 换热器 风洞试验装置

3 术语和定义

JB/T 11798 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

迎风面积 fronted area

冷却介质为空气的中冷器芯子迎风侧的面积。

3.2

换热效率 heat exchange efficiency

中冷器实际换热量与在相同条件下最大可能换热量之比。

3.3

热侧 hot side

中冷器中增压空气的通道。

3.4

冷侧 cold side

中冷器中冷却介质(冷却水或空气)的通道。

3.5

水冷型 water cooling type

中冷器的一种类型,以水为冷却介质。

3.6

空冷型 air cooling type

中冷器的一种类型,以空气为冷却介质。