

ICS 27.020
CCS J 91



中华人民共和国国家标准

GB/T 25364.2—2021

代替 GB/T 25364.2—2010

涡轮增压器密封环 第2部分：检验方法

Turbocharger seal rings—Part 2: Inspection measuring principles

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 25364《涡轮增压器密封环》的第 2 部分。GB/T 25364 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：技术条件；
- 第 2 部分：检验方法。

本文件代替 GB/T 25364.2—2010《涡轮增压器密封环 第 2 部分：检验方法》。与 GB/T 25364.2—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了规范性引用文件(见第 2 章,2010 年版的第 2 章)；
- b) 增加了密封环代号(见第 4 章)；
- c) 删除了椭圆度、平度、翘度(见 2010 年版的 3.2)；
- d) 增加了光密封度的定义(见表 1 中序号 1)；
- e) 更改了径向弹力的装夹要求及设备要求(见表 1 中序号 3,2010 年版的 3.2.6)；
- f) 更改了自由开口尺寸的检测方法(见表 1 中序号 4,2010 年版的 3.2.3)；
- g) 增加了切向弹力消失率(见表 1 中序号 5)；
- h) 增加了硬度消失率(见表 1 中序号 6)；
- i) 增加了表面缺陷及外观(见表 1 中序号 7)；
- j) 增加了残余磁感应强度(见表 1 中序号 8)；
- k) 增加了清洁度(见表 1 中序号 9)；
- l) 增加了挠曲度(见表 1 中序号 10)；
- m) 增加了开口外观的检测方法(见表 1 中序号 11)；
- n) 增加了残余变形的检测方法(见表 1 中序号 12)；
- o) 更改了环高测量力范围(见表 1 中序号 13,2010 年版的 3.2.1)；
- p) 增加了径向厚度测量方法(见表 1 中序号 14)；
- q) 增加了表面粗糙度测量方法(见表 1 中序号 16)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国内燃机标准化技术委员会(SAC/TC 177)归口。

本文件起草单位：萍乡德博科技股份有限公司、上海汽车集团股份有限公司商用车技术中心、北京理工大学、上海内燃机研究所有限责任公司、宁波威孚天力增压技术股份有限公司、湖南天雁机械有限责任公司、上海机动车检测认证技术研究中心有限公司。

本文件主要起草人：杨启清、林春兰、黄若、乔亮亮、毕金光、胡辽平、陈云清、蒋华峰、郑建。

本文件于 2010 年首次发布，本次为第一次修订。

引 言

GB/T 25364《涡轮增压器密封环》是指导我国涡轮增压器密封环产品设计、检验和使用的国家标准,拟由 2 部分构成。

- 第 1 部分:技术条件。旨在确立涡轮增压密封环的术语、符号、标记、技术要求、包装、标志、储存和运输。
- 第 2 部分:检验方法。旨在确立涡轮增压器密封环的检验方法。

涡轮增压器密封环 第2部分:检验方法

1 范围

本文件规定了涡轮增压器密封环的检验方法。

本文件适用于涡轮增压器用密封环(以下简称密封环),燃气叶轮用机械密封环也可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 1031 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 表面粗糙度参数及其数值

GB/T 1149.1 内燃机 活塞环 第1部分:通用规则

GB/T 1149.2 内燃机 活塞环 第2部分:术语

GB/T 1149.5—2008 内燃机 活塞环 第5部分:检验方法

GB/T 1800.2—2020 产品几何技术规范(GPS) 线性尺寸公差 ISO 代号体系 第2部分:标准公差带代号和孔、轴的极限偏差表

GB/T 3505 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 术语、定义及表面结构参数

GB/T 3821 中小功率内燃机 清洁度限值和测定方法

GB/T 4340.1 金属材料 维氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 25364.1—2021 涡轮增压器密封环 第1部分:技术条件

3 术语和定义

GB/T 1149.1 和 GB/T 1149.2 界定的术语和定义适用于本文件。

4 密封环代号

密封环代号及其说明见 GB/T 25364.1—2021 中表 1 的规定。

5 检验方法

5.1 通用检验条件

除特殊规定外,所有检验应在下列条件下进行:

- a) 密封环应以自由状态(即非受力状态)放置在基准面上;
- b) 将密封环置于相关的标准环规中,使其处于工作闭合状态。

5.2 特性和检验方法

密封环特性和检验方法按表 1 规定。