

**《往复式内燃机 噪声限值GB/T
14097-2023》详细解读**

目录

- 1 范围
- 2 规范性引用文件
- 3 术语和定义
- 4 测量方法
 - 4.1 总则
 - 4.2 特定声源的声学处理
 - 4.3 运转工况

目录

- 5 噪声限值
- 5.1 声功率级限值计算
- 5.2 噪声等级评定
- 6 判定方法
- 7 标识
- 附录 A(资料性) 发动机噪声等级评定
示例



01

1 范围





1 范围



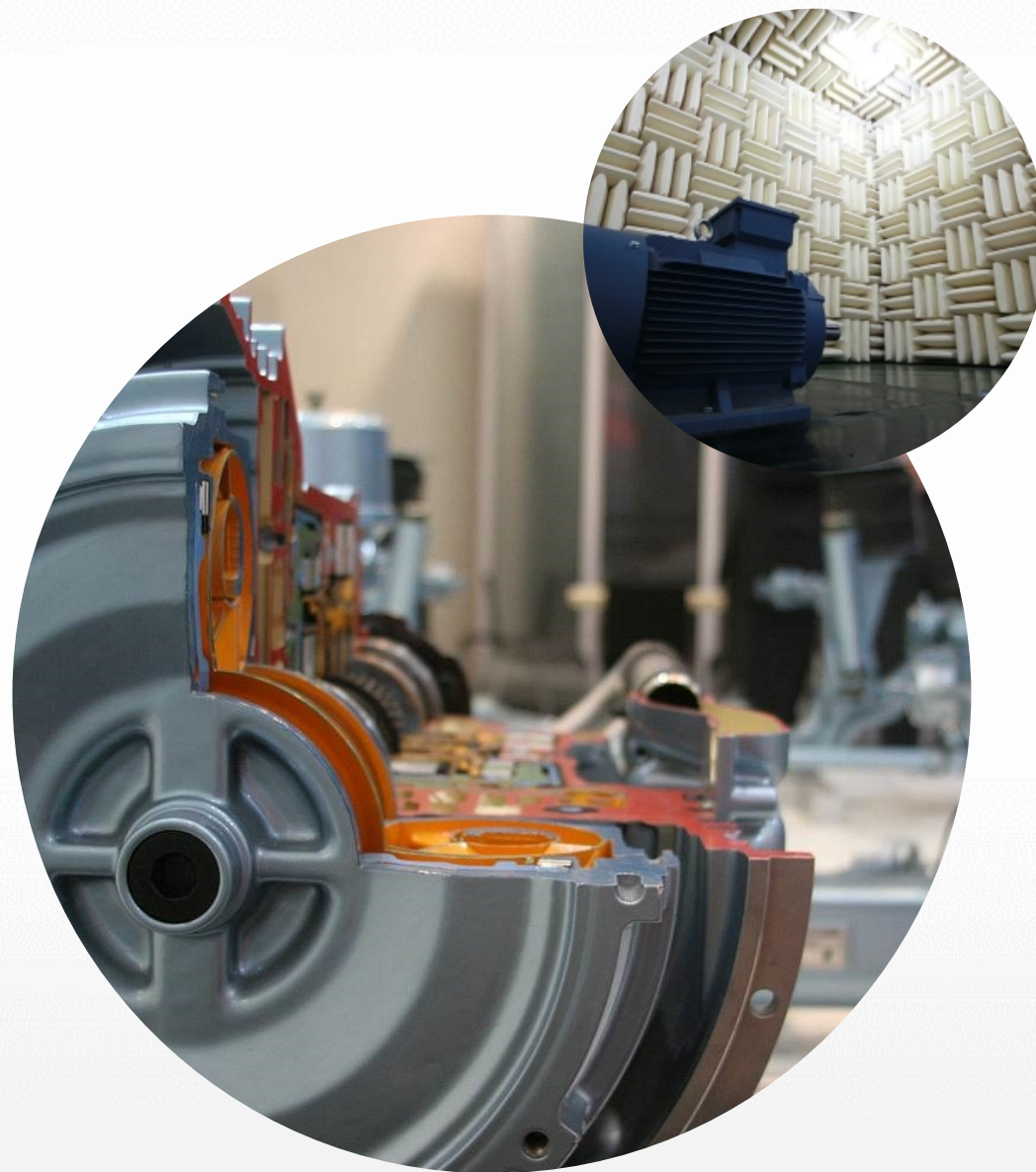
本标准规定了往复式内燃机的噪声限值及测试方法。



适用于各类往复式内燃机，包括但不限于汽油机、柴油机等。



不包括特殊用途或特定结构的往复式内燃机，如航空发动机、船用大型柴油机等。





02

2 规范性引用文件





2 规范性引用文件



01

详细列出了本标准所引用的各项规范性文件和标准，确保标准的准确性与权威性。

02

引用文件包括国内外相关的内燃机噪声测试方法、测量仪器精度要求等，为标准的实施提供了全面的技术支持。

03

明确了引用文件的版本和具体条款，避免出现因版本不同而导致的理解差异和实施困难。



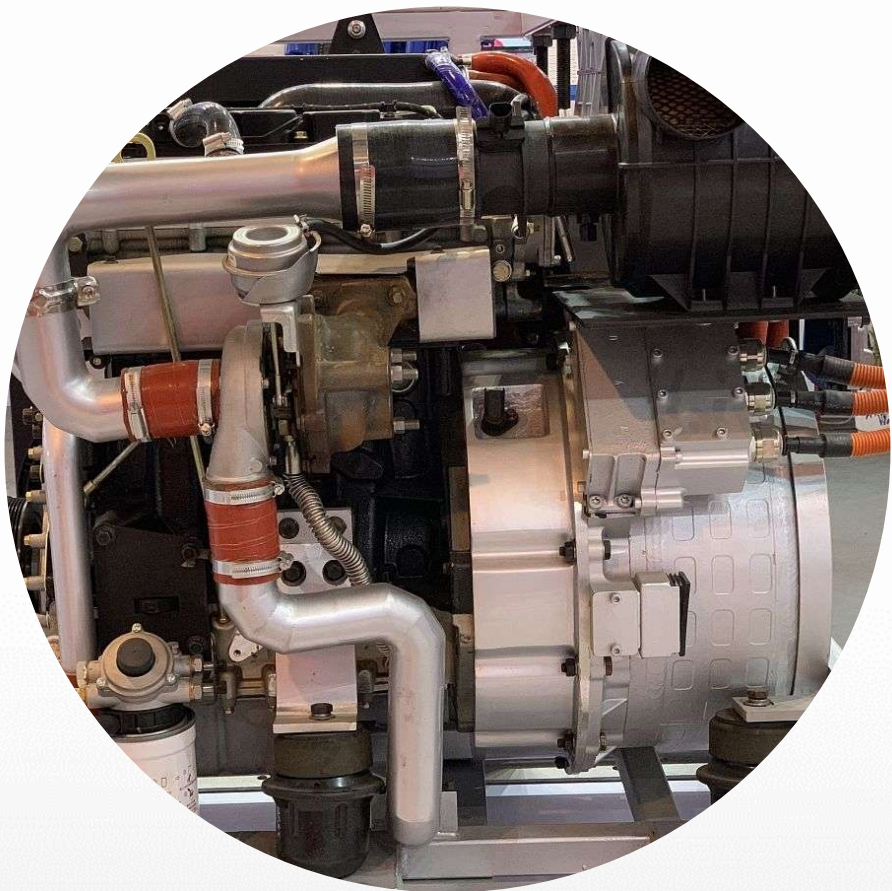
03

3 术语和定义





3 术语和定义



定义

往复式内燃机是指通过活塞在气缸内往复运动，将燃料燃烧产生的热能转化为机械能的热力发动机。

分类

根据所用燃料的不同，往复式内燃机可分为汽油机、柴油机等。

特点

往复式内燃机具有结构紧凑、功率密度高、适用范围广等特点。



04

4 测量方法



4 测量方法



测量原理

声压法是通过测量声场中某点的声压级来评价噪声的大小。



测量仪器

声级计是声压法测量的主要仪器，其性能应符合相关标准规定。



测量条件

测量时应确保环境安静，避免其他声源的干扰，同时应考虑背景噪声的修正。



05

4.1 总则



4.1 总则

噪声限值的意义

明确规定了往复式内燃机的噪声限值，以控制其噪声污染，保护环境和人身健康。

适用范围

适用于各种类型的往复式内燃机，包括但不限于柴油机、汽油机等。

术语和定义

对标准中使用的关键术语进行解释和定义，确保读者对标准的准确理解。





06

4.2 特定声源的声学处理





4.2 特定声源的声学处理



声源识别技术

利用声学测量和分析方法，准确识别往复式内燃机的主要噪声源。

声源分类标准

根据声源的性质、频率和强度等特征，对其进行科学分类，以便有针对性地采取降噪措施。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/118046072137006071>