



中华人民共和国国家标准

GB/T 3367.2—2018

代替 GB/T 3367.1—2000, GB/T 3367.7—2000

内燃机车词汇 第 2 部分：柴油机

Glossary of terms for diesel locomotive—Part 2: Diesel engine

2018-06-07 发布

2019-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 术语和定义	1
2.1 柴油机分类	1
2.2 柴油机工作过程	2
2.3 柴油机的动力、经济指标及使用性能	17
2.4 柴油机试验	21
2.5 柴油机的主要零部件	24
参考文献	46
索引	47

前 言

GB/T 3367《内燃机车词汇》分为 5 个部分：

- 第 1 部分：基本词汇；
- 第 2 部分：柴油机；
- 第 3 部分：车体、转向架及制动装置；
- 第 4 部分：液力传动系统；
- 第 5 部分：辅助装置。

本部分为 GB/T 3367 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 3367.1—2000《铁道机车名词术语 柴油机零部件名词》和 GB/T 3367.7—2000《铁道机车名词术语 柴油机术语》。

本部分与 GB/T 3367.1—2000 和 GB/T 3367.7—2000 相比主要技术变化如下：

- 修改了标准名称；
- 修改了中速柴油机、高速柴油机的定义(见 2.1.4、2.1.5, GB/T 3367.7—2000 中 2.4、2.5)；
- 删除了自然吸气柴油机分类和 U 形柴油机分类(GB/T 3367.7—2000 中 2.20)；
- 增加了单缸机、多缸机分类(见 2.1.20、2.1.21)；
- 增加了有关排放、增压、喷油过程等的词汇及定义(见 2.2.46、2.2.61、2.2.131~2.2.133、2.2.152~2.2.177)；
- 修改了压力增长率(见 2.2.74, GB/T 3367.7—2000 中 3.72)；
- 增加了着火转速等词汇及定义(见 2.4.32、2.4.50、2.3.51)；
- 删除了分开式燃烧室、直喷式燃烧室、主燃室、预燃燃烧室(GB/T 3367.7—2000 中 3.135、3.137~3.139)；
- 修改了最低工作稳定转速等词汇的定义(见 2.3.30、2.3.34、2.3.35, GB/T 3367.7—2000 中 4.31、4.35、4.36)；
- 删除了最大运用功率和最高空载转速词汇(GB/T 3367.7—2000 中 4.7、4.32)；
- 删除了鉴定试验、验收试验和例行试验(GB/T 3367.7—2000 中 5.8、5.11 和 5.32)；增加了型式试验(见 2.4.8)；
- 增加了气缸盖密封环(见 2.5.1.36)；
- 删除预燃室(GB/T 3367.1—2000 中 2.40)；
- 增加了曲轴词汇(见 2.5.2.7~2.5.2.9)；
- 增加了活塞词汇(见 2.5.3.12~2.5.3.15)；删除了活塞体(见 GB/T 3367.1—2000 中 4.1)；
- 增加了连杆词汇(见 2.5.4.2~2.5.4.5、2.5.4.14、2.5.4.15)；
- 增加了涡轮增加器(见 2.5.7.40~2.5.7.47)；
- 增加了废气旁通阀(见 2.5.9.9)；
- 增加了机械液压调速器(见 2.5.12.2)；
- 增加了喷油泵词汇(见 2.5.17.34~2.5.17.40)；
- 增加了喷油器词汇(见 2.5.18.12~2.5.18.15)；
- 增加了电控式喷油泵、共轨泵和电子控制燃油喷射系统等词汇及定义(2.5.17.36、2.5.17.39 和 2.5.17.40、2.5.18.1~2.5.18.15、2.5.19、2.5.20)；

- 修改了部分没有解释的词汇(2.5.1.8~2.5.1.9、2.5.1.14、2.5.1.17、2.5.1.18、2.5.1.25、2.5.1.27~2.5.1.33、2.5.1.42、2.5.2.3、2.5.4.1、2.5.4.8、2.5.4.9、2.5.5.10~2.5.5.12、2.5.5.15~2.5.5.17、2.5.5.19、2.5.5.23~2.5.5.24、2.5.5.33、2.5.5.35、2.5.5.38、2.5.5.46~2.5.5.47、2.5.6.1~2.5.6.2、2.5.6.5、2.5.7.9~2.5.7.14、2.5.7.28、2.5.17.2~2.5.17.3,GB/T 3367.1—2000 中相关词汇);
- 删除了调速器等词汇(GB/T 3367.1—2000 中 13.1~13.76、第 14 章~第 16 章、17.1~17.10、18.1~18.11、第 21 章、第 24 章)。

本部分由国家铁路局提出并归口。

本部分起草单位:中车戚墅堰机车有限公司、中车大连机车车辆有限公司、北京交通大学、中车资阳机车有限公司、中车大连机车研究所有限公司。

本部分主要起草人:李友峰、薛良君、王玉冰、何小华、靳立光、苗苗。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 3367.1—1982、GB/T 3367.1—2000;
- GB/T 3367.7—1982、GB/T 3367.7—2000。

内燃机车词汇

第 2 部分：柴油机

1 范围

GB/T 3367 的本部分界定了内燃机车用柴油机分类、柴油机工作过程、柴油机的动力、经济指标及使用性能、柴油机试验及柴油机的主要零部件方面的术语和定义。

本部分适用于内燃机车用柴油机。

2 术语和定义

2.1 柴油机分类

2.1.1

二冲程柴油机 two-stroke diesel engine

活塞经过两个行程完成一个工作循环的柴油机。

[GB/T 1883.1—2005, 定义 7.3]

2.1.2

四冲程柴油机 four-stroke diesel engine

活塞经过四个行程完成一个工作循环的柴油机。

[GB/T 1883.1—2005, 定义 7.2]

2.1.3

低速柴油机 low-speed diesel engine

曲轴转速 $n \leq 300$ r/min 或活塞平均速度 $v_m < 6$ m/s 的柴油机。

2.1.4

中速柴油机 medium-speed diesel engine

曲轴转速 300 r/min $< n \leq 1\ 200$ r/min 或活塞平均速度 6 m/s $\leq v_m \leq 12$ m/s 的柴油机。

2.1.5

高速柴油机 high-speed diesel engine

曲轴转速 $n > 1\ 200$ r/min 或活塞平均速度 $v_m > 12$ m/s 的柴油机。

2.1.6

增压柴油机 supercharged diesel engine

用增压器增加充量(2.2.16)密度而提高功率的柴油机。

2.1.7

低增压柴油机 low pressure-charging diesel engine

增压压力 $p_b \leq 0.15$ MPa 的增压柴油机。

2.1.8

中增压柴油机 medium pressure-charging diesel engine

增压压力 0.15 MPa $< p_b \leq 0.25$ MPa 的增压柴油机。

2.1.9

高增压柴油机 high pressure-charging diesel engine

增压压力 0.25 MPa $< p_b \leq 0.35$ MPa 的增压柴油机。