

JB/T 8413.1—2010

ICS 27.020  
J 95  
备案号: 28443—2010

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8413.1—2010  
代替 JB/T 8413—1996

内燃机 机油泵  
第 1 部分: 总成 技术条件

Internal combustion engines — Oil pumps  
— Part 1: Assemblies — Specification

中华人民共和国  
机械行业标准  
内燃机 机油泵  
第 1 部分: 总成 技术条件  
JB/T 8413.1—2010

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码: 100037

\*

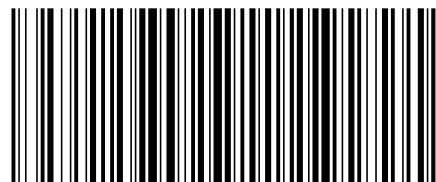
210mm×297mm·1 印张·23 千字  
2010 年 7 月第 1 版第 1 次印刷  
定价: 14.00 元

\*

书号: 15111·9563

网址: <http://www.cmpbook.com>  
编辑部电话: (010) 88379778  
直销中心电话: (010) 88379693  
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 8413.1-2010

2010-02-11 发布

2010-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 参数及代号.....	3
5 技术要求.....	4
5.1 总则.....	4
5.2 尺寸和形位公差.....	4
5.3 表面粗糙度.....	5
5.4 铸件质量.....	5
5.5 结合部位质量.....	5
5.6 清洁度.....	5
5.7 转动性.....	5
5.8 机油泵性能.....	5
5.9 可靠性.....	6
5.10 外观质量.....	6
5.11 保用期.....	6
6 试验方法.....	6
6.1 清洁度测量.....	6
6.2 转动性能.....	6
6.3 性能试验.....	6
6.4 可靠性试验.....	6
7 试验项目.....	6
7.1 出厂试验.....	6
7.2 型式试验.....	6
7.3 性能试验.....	6
7.4 可靠性试验.....	6
8 检验规则.....	6
9 标志、包装、运输和贮存.....	7
9.1 标志.....	7
9.2 包装.....	7
9.3 运输.....	7
9.4 贮存.....	7
附录 A（规范性附录）机油泵效率的计算.....	8
附录 B（规范性附录）机油泵排量的计算.....	9

## 前 言

JB/T 8413《内燃机 机油泵》分为七个部分：

- 第1部分：总成 技术条件；
- 第2部分：总成 试验方法；
- 第3部分：粉末冶金转子 技术条件；
- 第4部分：钢制齿轮 技术条件；
- 第5部分：粉末冶金齿轮 技术条件；
- 第6部分：传动轴 轴端的型式和尺寸；
- 第7部分：总成 产品可靠性考核。

本部分为JB/T 8413的第1部分。

本部分代替JB/T 8413—1996《内燃机机油泵 技术条件》。

本部分与JB/T 8413—1996相比，主要变化如下：

- 增加了术语和定义、试验项目；
- 增加了安装在发动机内部的机油泵外表面的清洁度限值的要求；
- 修改了对容积效率和总效率技术指标的要求；
- 增加了限压阀截止压力的要求；
- 增加了可靠性考核要求；
- 修改了检验规则；
- 修改了标志、包装、运输和贮存。

本部分的附录A、附录B为规范性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国内燃机标准化技术委员会（SAC/TC177）归口。

本部分起草单位：上海内燃机研究所、湖南机油泵股份有限公司、浙江平柴泵业有限公司、杭州拓天科技有限公司、浙江三花通产实业有限公司。

本部分主要起草人：沈红节、许仲秋、陈贤明、郑关荣、施勇翔、叶栩宏、钟君杰。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- NJ 433—1986；
- NJ 369—1985；
- JB/T 8413—1996。

## 附 录 B (规范性附录) 机油泵排量的计算

### B.1 齿轮泵

#### B.1.1 排量的计算

齿轮泵的排量按式（B.1）进行计算：

$$q = \frac{\pi}{2} B \left( d_a^2 - a^2 - \frac{1}{3} P_b^2 \right) \dots\dots\dots (B.1)$$

#### B.1.2 基圆齿距的计算

基圆齿距  $P_b$  按式（B.2）进行计算：

$$P_b = \pi m \cos \alpha_0 \dots\dots\dots (B.2)$$

### B.2 转子泵

转子泵的排量按式（B.3）进行计算：

$$q = AZ_1 B \times 10^{-6} \dots\dots\dots (B.3)$$