

JB/T 7293.7—2015

ICS 27.020
J 92
备案号: 49931—2015

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7293.7—2015
代替 JB/T 9765.3—1999

内燃机 螺栓与螺母
第7部分: 气缸盖螺母及飞轮螺母
技术条件

Internal combustion engines—Bolts and nuts
—Part 7: Cylinder head and flywheel nuts—Specification

中华人民共和国
机械行业标准
内燃机 螺栓与螺母
第7部分: 气缸盖螺母及飞轮螺母
技术条件

JB/T 7293.7—2015

*

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·0.5印张·11千字

2015年12月第1版第1次印刷

定价: 12.00元

*

书号: 15111·12809

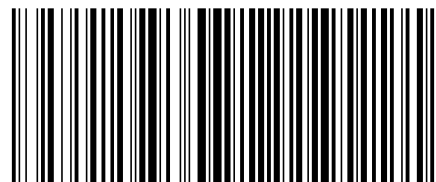
网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379399

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 7293.7-2015

2015-04-30 发布

2015-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

3.4 尺寸公差

螺母的螺纹公差带按 GB/T 197 中 6H 的规定。

3.5 几何公差

3.5.1 螺母支承面对螺纹轴线的垂直度按 GB/T 1184—1996 表 B.3 中 10 级的规定。

3.5.2 螺母的六角对边对螺纹轴线的对称度按 GB/T 1184—1996 表 B.4 中 12 级的规定。

3.6 表面粗糙度

螺母中螺纹表面和螺母支承面的表面粗糙度 Ra 应不大于 $3.2\ \mu\text{m}$ 。

3.7 表面质量

3.7.1 螺母不允许有毛刺、裂纹、伤痕和锈蚀等缺陷。

3.7.2 螺母表面应经氧化或其他防锈处理。

4 检测方法

4.1 材料的化学成分

按 GB/T 699 和 GB/T 3077 的规定进行。

4.2 力学性能

按 GB/T 3098.2 或 GB/T 3098.4 的规定进行。

4.3 硬度

按 GB/T 3098.2 或 GB/T 3098.4 的规定进行。

4.4 尺寸公差和几何公差

按 JB/T 9151.1 的规定进行。

4.5 表面粗糙度

表面粗糙度以表面粗糙度仪检测为准，也可用表面粗糙度比较样块对比法检测。

4.6 表面质量

采用目测进行。

5 检验规则

5.1 螺母应经制造厂质量检验部门检验合格后方可出厂。

5.2 抽检产品质量时，按 GB/T 90.1 的规定进行。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 标志和包装

按 GB/T 90.2 的规定。

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 技术要求.....	1
3.1 总则.....	1
3.2 材料.....	1
3.3 硬度差.....	1
3.4 尺寸公差.....	2
3.5 几何公差.....	2
3.6 表面粗糙度.....	2
3.7 表面质量.....	2
4 检测方法.....	2
4.1 材料的化学成分.....	2
4.2 力学性能.....	2
4.3 硬度.....	2
4.4 尺寸公差和几何公差.....	2
4.5 表面粗糙度.....	2
4.6 表面质量.....	2
5 检验规则.....	2
6 标志、包装、运输和贮存.....	2
6.1 标志和包装.....	2
6.2 运输.....	3
6.3 贮存.....	3
6.4 其他.....	3

前 言

JB/T 7293《内燃机 螺栓与螺母》分为八个部分：

- 第1部分：主轴承盖螺栓与螺母 技术条件；
- 第2部分：连杆螺栓 技术条件；
- 第3部分：连杆螺栓 金相检验；
- 第4部分：连杆螺栓 磁粉检测；
- 第5部分：气缸盖螺栓 技术条件；
- 第6部分：飞轮螺栓 技术条件；
- 第7部分：气缸盖螺母及飞轮螺母 技术条件；
- 第8部分：连杆螺母 技术条件。

本部分为JB/T 7293的第7部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替JB/T 9765.3—1999《内燃机 气缸盖螺母及飞轮螺母 技术条件》，与JB/T 9765.3—1999相比主要技术变化如下：

- 增加了材料的化学成分检测方法（见4.1）；
- 修改了尺寸公差和几何公差的测量方法（见4.4，1999年版的4.3）；
- 修改了标志、包装、运输和贮存（见第6章，1999年版的第6章）。

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、江苏浩瀚汽车标准件有限公司、浙江平柴泵业有限公司。

本部分主要起草人：钟君杰、张守娟、陈贤明、吴承瀚。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- ZB J92 009—1989；
- JB/T 9765.3—1999。

内 燃 机 螺 栓 与 螺 母 第 7 部分：气缸盖螺母及飞轮螺母 技术条件

1 范围

JB/T 7293 的本部分规定了内燃机气缸盖螺母及飞轮螺母的技术要求、检测方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本部分适用于气缸直径 200 mm 以内的往复式内燃机的气缸盖螺栓及飞轮螺栓上的螺母（以下简称螺母）。

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 90.1 紧固件 验收检查
- GB/T 90.2 紧固件 标志与包装
- GB/T 197 普通螺纹 公差
- GB/T 699 优质碳素结构钢
- GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值
- GB/T 3077 合金结构钢
- GB/T 3098.2 紧固件机械性能 螺母 粗牙螺纹
- GB/T 3098.4 紧固件机械性能 螺母 细牙螺纹
- JB/T 9151.1 紧固件测试方法 尺寸与几何精度 螺栓、螺钉、螺柱和螺母

3 技术要求

3.1 总则

螺母应符合本部分要求，并按经规定程序批准的产品图样及技术文件制造。

3.2 材料

3.2.1 螺母优先推荐采用 GB/T 699 规定的 35、40、45 钢或 GB/T 3077 规定的 40Cr、35CrMo、40MnVB 等合金钢；也可采用力学性能不低于上述牌号的其他材料制造。

3.2.2 螺母应经热处理，其力学性能不低于 GB/T 3098.2 和 GB/T 3098.4 中规定的 8 级。

3.3 硬度差

同一件螺母上的硬度差为：

- a) 35、40 和 45 钢螺母应不大于 5 HRC；
- b) 合金钢螺母应不大于 3 HRC。