



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20671.3—2020  
代替 GB/T 20671.3—2006

---

## 非金属垫片材料分类体系及试验方法 第 3 部分：垫片材料耐液性试验方法

Classification system and test methods for nonmetallic gasket materials—  
Part 3: Standard test method for fluid resistance of gasket materials

2020-06-02 发布

2021-04-01 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

GB/T 20671《非金属垫片材料分类体系及试验方法》分为 11 个部分：

- 第 1 部分：非金属垫片材料分类体系；
- 第 2 部分：垫片材料压缩率回弹率试验方法；
- 第 3 部分：垫片材料耐液性试验方法；
- 第 4 部分：垫片材料密封性试验方法；
- 第 5 部分：垫片材料蠕变松弛率试验方法；
- 第 6 部分：垫片材料与金属表面黏附性试验方法；
- 第 7 部分：非金属垫片材料拉伸强度试验方法；
- 第 8 部分：非金属垫片材料柔软性试验方法；
- 第 9 部分：软木垫片材料胶结物耐久性试验方法；
- 第 10 部分：垫片材料导热系数测定方法；
- 第 11 部分：合成聚合物抗霉性测定方法。

本部分为 GB/T 20671 的第 3 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 20671.3—2006《非金属垫片材料分类体系及试验方法 第 3 部分：垫片材料耐液性试验方法》。与 GB/T 20671.3—2006 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 删除了 1.1 中“这些试验方法不适用于硫化橡胶，其程序在试验方法 D471 中描述。试验样品裁取自垫片材料或最终的成品垫片。这些试验方法也可以用于按试验方法 D3359 对多层钢垫 (MLS, Multi-Layer Steel) 或夹金属层垫片材料粘结性测试的预处理，MLS 或夹金属层垫片材料的这种预处理仅作为一个前奏从属于粘结性测试。本标准描述的其他物理性能试验不适用于 MLS 或夹金属层垫片材料”(见 2006 年版的第 1 章)；
- 删除了 1.2、1.3，将 1.4 调整至警示(见警示，2006 年版的第 1 章)；
- 删除了规范性引用文件中的“ASTM D412, ASTM D471, ASTM D3359, E691”，GB/T 20671.7 修改为注日期引用(见第 2 章，2006 年版的第 2 章)；
- 将“方法概论”修改为“原理”(见第 3 章，2006 年版的第 3 章)；
- 删除了“意义和用途”(见 2006 年版的第 4 章)；
- 将“分析天平”修改为“密度天平：精度不低于 0.001 g”(见 4.3，2006 年版的 5.3)；
- 将“ASTM 1 号油”修改为“ASTM 1 号油 (IRM 901)”(见 4.12，2006 年版的 5.12)；
- 删除了“试验温度”(见 2006 年版的第 7 章)；
- 删除了“试样调节”一章，将“试验调节”的内容调整至“试验样品”(见 5.3，2006 年版的第 8 章)；
- 将“水”修改为“蒸馏水”(见 6.1.2，2006 年版的 9.1)；
- 将试验步骤按照物理性能的试验项目重新进行分类和编辑(见第 6 章，2006 年版的第 9 章)；
- 将“Jolly 天平”修改为“密度天平”(见 6.7.3，2006 年版的 9.9 和 9.9.1)；
- 将“ASTM 1 号油”修改为“ASTM 1 号油 (IRM 901)”，“重复变化率”修改为“增重率”(见表 2)；
- 删除了 9.11(见 2006 年版的 9.11)；
- 增加了 ASTM 1 号油(见 8.1)；

**GB/T 20671.3—2020**

- 修改了“试验报告”内容(见第 7 章,2006 年版的第 10 章);
- 删除 11.2、11.4.1 和表 4(见 2006 年版的第 11 章和表 4);
- 删除了“关键词”一章(见 2006 年版的第 12 章)。

本部分由中国建筑材料联合会提出。

本部分由全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会(SAC/TC 406)归口。

本部分起草单位:舟山海山机械密封材料股份有限公司、咸阳非金属矿研究设计院有限公司、国家非金属矿制品质量监督检验中心、上海索拓密封材料有限公司、河北亨达密封材料有限公司、成都俊马密封科技股份有限公司、咸阳海龙密封复合材料有限公司、佛山市顺德区质量技术监督标准与编码所、无锡市祥健四氟制品有限公司。

本部分主要起草人:闫文刚、施中堂、石志刚、杜铭、潘洲、范景芳、马琼秀、祝海峰、余伟峰、王健。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 20671.3—2006。