

ICS 83.140.99  
G 47



# 中华人民共和国国家标准

GB 20688.4—2007

GB 20688.4—2007

## 橡胶支座 第4部分：普通橡胶支座

Rubber bearings—  
Part 4: Normal rubber bearings

中华人民共和国  
国家标准  
橡胶支座  
第4部分：普通橡胶支座  
GB 20688.4—2007

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 51 千字  
2007年8月第一版 2007年8月第一次印刷

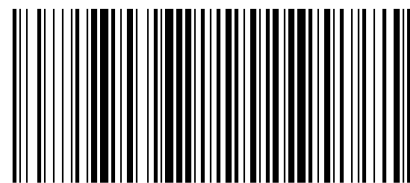
\*

书号：155066·1-29810 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话：(010)68533533



GB 20688.4—2007

2007-05-14 发布

2007-10-01 实施

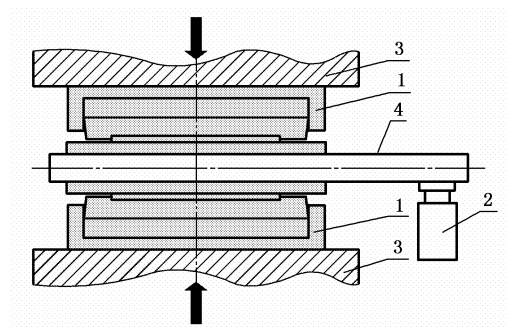
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

**B.3.3 转角试验方法**

**B.3.3.1** 盆式支座转角试验在专用的试验装置上进行,试验装置见图 B.2。

**B.3.3.2** 试验时先将两个盆式支座试样按图 B.2 所示置于装置上,试验机先对支座顶施加 1.5 倍的垂直设计荷载,然后用千斤顶顶起加载横梁,使支座产生设计转角值,保持荷载 1 h 后卸载。盆式支座在测试中以及测试后拆解时,均应进行目测检查,要求中间钢衬板、聚四氟乙烯板及黄铜紧箍圈无明显损伤,且橡胶承压板无裂缝或被挤出。

**B.3.3.3** 对单向、双向活动支座进行转角试验时,应确保试验过程中试件整体或部分不从试验装置中抛出。



- 1—试件;
- 2—千斤顶;
- 3—试验机;
- 4—加载横梁。

图 B.2 盆式支座转角试验装置示意图

**目 次**

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 符号 .....	2
5 板式支座 .....	3
5.1 产品分类与标记 .....	3
5.2 结构设计 .....	5
5.3 要求 .....	5
5.3.1 成品力学性能 .....	5
5.3.2 材料性能 .....	6
5.3.2.1 橡胶 .....	6
5.3.2.2 聚四氟乙烯板材 .....	6
5.3.2.3 加劲钢板 .....	7
5.3.2.4 不锈钢板 .....	7
5.3.2.5 硅脂 .....	7
5.3.2.6 粘结剂 .....	7
5.3.3 内在质量 .....	7
5.3.4 外观质量 .....	7
5.3.5 尺寸偏差 .....	8
6 盆式支座 .....	8
6.1 产品分类与标记 .....	8
6.2 结构设计 .....	10
6.3 要求 .....	10
6.3.1 盆式支座性能 .....	10
6.3.2 材料性能 .....	11
6.3.2.1 橡胶材料 .....	11
6.3.2.2 聚四氟乙烯板材 .....	11
6.3.2.3 铸钢件 .....	11
6.3.2.4 钢板 .....	11
6.3.2.5 不锈钢板 .....	11
6.3.2.6 黄铜 .....	11
6.3.2.7 硅脂 .....	11
6.3.3 外观质量 .....	12
6.3.4 尺寸偏差 .....	12
6.3.5 防腐 .....	13
6.3.6 组装 .....	13
7 试验方法 .....	13

7.1 橡胶材料	13
7.2 聚四氟乙烯板	13
7.3 硅脂	13
7.4 铸钢件	13
7.5 尺寸	13
7.6 外观质量	14
7.7 内在质量	14
7.8 成品性能	14
8 检验规则	14
8.1 检验分类	14
8.2 检验项目及要	14
8.3 判定规则	15
9 标志、包装、运输和贮存	16
附录 A (规范性附录) 板式支座成品力学性能试验方法	17
附录 B (规范性附录) 盆式支座成品力学性能试验方法	23

**附录 B**  
(规范性附录)  
**盆式支座成品力学性能试验方法**

**B.1 范围**

本附录规定了盆式支座竖向承载力、摩擦系数、转角的试验方法。

**B.2 试验条件和试样**

**B.2.1 试验条件**

试验宜在环境温度(23±5)℃条件下进行。

**B.2.2 试样**

成品力学性能试验应采用实体盆式支座,当试验能力受到限制时,可经双方协商选用同批材料、同种工艺制作的额定承载力较小的盆式支座进行试验。

**B.3 试验方法**

**B.3.1 竖向承载力试验方法**

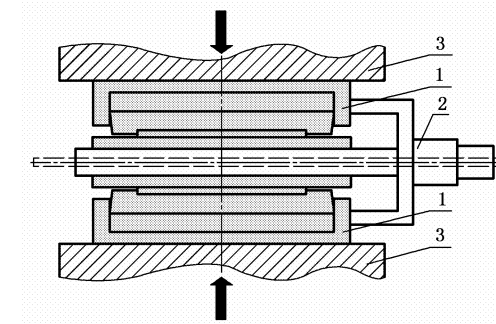
**B.3.1.1** 盆式支座竖向承载力试验应测定垂直荷载作用下,盆式支座竖向压缩变形和钢质圆形盆腔径向变形。检验荷载为盆式支座竖向设计承载力的 1.5 倍。在被试验盆式支座的四周对称放置 4 个百分表测定竖向压缩变形,另对称放置 4 个千分表测定钢质圆形盆腔径向变形。应确保试样不从试验装置中滑出。试验时先预压 3 次,预压荷载为支座设计承载力。荷载由零至检验荷载均分 10 级,试验时以盆式支座竖向设计承载力的 1%作为初始压力,然后逐级加压,每级荷载稳压 2 min 后读取百分表及千分表数据,并在支座设计荷载时加测读数,直至检验荷载,稳压 3 min 后卸载,往复加载 3 次。

**B.3.1.2** 变形分别取 4 个百分表及千分表读数的算术平均值,盆式支座的竖向变形值和下支座板的圆形盆腔径向变形值为往复 3 次试验结果的算术平均值。

**B.3.2 摩擦系数试验方法**

**B.3.2.1** 盆式支座摩擦系数测定试验应在专用的双剪摩擦试验装置上进行。应确保试验过程中试件整体或部分不从试验装置中抛出。

**B.3.2.2** 试验时先对支座施加垂直设计荷载,然后用千斤顶施加水平力,由专用的压力传感器记录水平力值,盆式支座一发生滑动,即停止施加水平力。然后再对盆式支座第二次施加水平力使其滑动,可测定第 2 次摩擦系数。反复上述水平力加载过程,直至盆式支座第 5 次施加水平力使其滑动。实测盆式支座第 2 次至第 5 次滑动摩擦系数的算术平均值,作为盆式支座的实测摩擦系数。试验装置见图 B.1。



1——试件;  
2——水平加载装置;  
3——试验机。

**图 B.1 盆式支座摩擦系数试验**