

ICS 83.140.99
G 47



中华人民共和国国家标准

GB 20688.2—2006

GB 20688.2—2006

橡胶支座 第 2 部分：桥梁隔震橡胶支座

Rubber bearings—
Part 2: Elastomeric seismic-protection isolators for bridges

(ISO 22762-2:2005, Elastomeric seismic-protection isolators—
Part 2: Applications for bridges—Specifications, MOD)

中华人民共和国
国家标准
橡胶支座

第 2 部分：桥梁隔震橡胶支座
GB 20688.2—2006

*

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

*

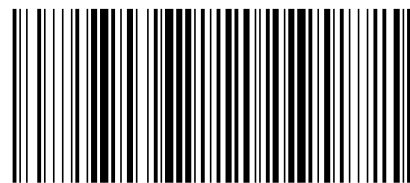
开本 880×1230 1/16 印张 2.25 字数 57 千字
2007 年 8 月第一版 2007 年 8 月第一次印刷

*

书号：155066·1-29792 定价 26.00 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 20688.2—2006

2006-08-24 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

附录 G
(资料性附录)
支座的**最大设计压应力

最大设计压应力 σ_{max} 可根据第一形状系数 S_1 按表 G.1 确定:

表 G.1

S_1	最大设计压应力 σ_{max}/MPa
$S_1 < 8$	$\sigma_{max} \leq 8$
$8 \leq S_1 < 12$	$\sigma_{max} \leq S_1$
$12 \leq S_1$	$\sigma_{max} \leq 12$

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 符号 3

5 隔震橡胶支座分类 5

5.1 按构造分类 6

5.2 按极限性能分类 6

5.3 按水平等效刚度的允许偏差分类 7

6 要求 7

6.1 通则 7

6.2 隔震橡胶支座设计压应力和设计剪应变 7

6.3 隔震橡胶支座性能要求 7

6.3.1 力学性能试验项目 7

6.3.2 力学性能要求 8

6.3.3 剪切性能相关性要求 10

6.3.4 耐久性能要求 10

6.4 橡胶材料性能要求 11

6.4.1 物理性能试验项目 11

6.4.2 物理性能要求 11

6.4.3 其他性能要求 11

6.5 隔震橡胶支座尺寸要求 12

6.6 钢板强度要求 13

6.7 外观要求 13

7 设计准则 13

7.1 隔震橡胶支座设计参数及要求 13

7.1.1 设计参数的计算公式 13

7.1.2 剪应变的计算及要求 14

7.1.3 其他设计参数的验算 14

7.2 连接件的设计 15

7.2.1 影响连接件的外力 15

7.2.2 连接件验算 15

7.2.3 容许应力 15

8 允许偏差 15

8.1 通则 15

8.2 隔震橡胶支座平面尺寸允许偏差 15

8.3 隔震橡胶支座高度允许偏差 15

8.4 隔震橡胶支座产品的平整度允许偏差 16

8.5 隔震橡胶支座水平偏移允许偏差..... 16

8.6 连接板平面尺寸允许偏差..... 16

8.7 连接板厚度允许偏差..... 16

8.8 连接板螺栓孔位置允许偏差..... 16

9 检验规则..... 17

9.1 检验分类..... 17

9.1.1 型式检验..... 17

9.1.2 出厂检验..... 17

9.2 检验项目..... 17

9.3 判定规则..... 17

10 隔震橡胶支座产品标志和标签 17

10.1 内容 17

10.2 要求 18

10.3 示例 18

附录 A (资料性附录) 本部分章条编号与 ISO 22762-2:2005 章条编号对照 19

附录 B (规范性附录) 支座设计要求 21

附录 C (资料性附录) 支座橡胶材料拉伸性能要求 22

附录 D (资料性附录) 支座的竖向压缩刚度和弹性模量的确定 23

D.1 竖向压缩刚度 K_v 23

D.2 橡胶修正压缩弹性模量 E_c 计算公式 23

D.3 橡胶修正压缩弹性模量 E_c 经验公式 23

附录 E (资料性附录) 支座剪切性能确定 24

E.1 天然橡胶支座的剪切性能 24

E.2 高阻尼橡胶支座的剪切性能 24

E.3 铅芯橡胶支座的剪切性能 25

附录 F (资料性附录) 修正压缩弹性模量 E_c^s 的确定 27

附录 G (资料性附录) 支座的 最大设计压应力 28

附录 F
(资料性附录)
修正压缩弹性模量 E_c^s 的确定

当第一形状系数 $S_1 \leq 8$ 时, $E_c^s = E_{ap}$

其他情况,按下述经验公式[式(F.1)]计算:

$$E_c^s = \frac{(E_c + 3E_{ap})}{4} \dots\dots\dots(F.1)$$