



中华人民共和国国家标准

GB/T 22311—2008/ISO 6310:2001

道路车辆 制动衬片 压缩应变试验方法

Road vehicles—Brake linings—Compressive strain test method

(ISO 6310:2001, IDT)

2008-08-20 发布

2009-04-01 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

前 言

本标准等同采用 ISO 6310:2001《道路车辆——制动衬片——压缩应变试验方法》。

与 ISO 6310:2001 相比,本标准做了如下编辑性修改:

——“本国际标准”一词改为“本标准”;

——本标准中用“GB/T 5620”代替“ISO 611”。

本标准附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准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。

本标准负责起草单位:咸阳非金属矿研究设计院。

本标准参加起草单位:山东金麒麟集团有限公司、杭州杭城摩擦材料有限公司、福建冠良汽车配件工业有限公司、东营信义汽车配件有限公司、湖北飞龙摩擦密封材料股份有限公司。

本标准主要起草人:石志刚、王广兴、黄顺民、张世绍、杜东升、张文强、侯立兵。

本标准为首次发布。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是由各国标准团体(ISO 成员团体)组成的世界范围的联合组织。国际标准的起草工作一般通过 ISO 各技术委员会来完成。每一个成员团体对已成立的技术委员会的任务感兴趣,有权派代表参加其中工作。与 ISO 有联系的政府或非政府的国际组织也可参加有关工作。ISO 与从事电工标准化工作的国际电工委员会(IEC)有着密切合作。国际标准的起草应符合 ISO/IEC 第 3 部分的要求。

被技术委员会采纳的国际标准草案须各成员团体投票表决。按照 ISO 导则,必须有 75% 以上的成员团体投票赞成,方可通过。

要特别注意本国际标准的某些要素可能涉及专利权问题。ISO 对专利的识别不负任何责任。

国际标准 ISO 6310 是由 ISO/TC 22(道路车辆)技术委员会 SC 2 分技术委员会起草的。第二版对第一版(ISO 6310:1981)作了技术性的修订。

附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

引 言

制动衬片压缩应变是评价转移制动液体积、制动踏板运动和颤抖或噪音的倾向的重要设计参数。

道路车辆 制动衬片 压缩应变试验方法

1 范围

本标准规定了道路车辆盘式制动衬块总成、鼓式制动蹄总成及无背板摩擦材料的制动衬片压缩应变的试验方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 5620 道路车辆 汽车和挂车 制动名词术语及其定义(GB/T 5620—2002, ISO 611:1994, IDT)

3 术语和定义

GB/T 5620 中的制动名词术语及其定义和下列术语、定义适用于本标准。

压缩应变(ϵ) compressive strain

由压力和温度引起的制动衬片厚度减小量(在受力方向、摩擦面上测定)与衬片初始厚度的比值。

4 符号和单位

表 1 给出了本标准中所涉及的符号和单位。

表 1 符号和单位

符号	描述	单位
i	试样	—
x	试验荷载 ^a	—
\bar{d}_i	试样的平均厚度	mm
$\Delta d_{i,x,tot}$	每个试样通过试验设备的荷载总的变化量	μm
$\Delta d_{e,x}$	试验设备自身在荷载下的变化量	μm
$\Delta d_{i,x}$	每个试样在荷载下的净变化量(考虑试验设备的变化量)	μm
n	试样的数量	—
$\epsilon_{i,x}$	每个试样的压缩应变	—
$\bar{\epsilon}_x$	所有试样压缩应变的平均值	—
t_1	热试验温度	$^{\circ}\text{C}$
t_2	热试验的最高温度	$^{\circ}\text{C}$
$\epsilon_{i,x} = \frac{\Delta d_{i,x}}{\bar{d}_i}$ $\bar{\epsilon}_x = \frac{\sum_{i=1}^n \epsilon_{i,x}}{n}$		
^a 对制动块试验荷载是 1 MPa, 2 MPa, 4 MPa, 8 MPa 一系列值, 对制动片是 1.5 MPa 和 3 MPa。		