

ICS 43.040.40
Q 69



中华人民共和国国家标准

GB/T 37218—2018

高速动车用制动衬片

Brake pad for high speed railway vehicles

2018-12-28 发布

2019-11-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 结构与材料	2
5 要求	2
5.1 外观	2
5.2 尺寸	2
5.3 材料	3
5.4 摩擦磨损要求	4
6 试验方法	4
6.1 外观检验	4
6.2 尺寸检验	4
6.3 材料检验	4
6.4 摩擦磨损试验	5
7 检验规则	5
7.1 出厂检验	5
7.2 型式检验	5
8 标志、包装、运输和储存	6
8.1 标志	6
8.2 包装	6
8.3 运输	6
8.4 储存	6
附录 A (规范性附录) CRH 系列高速动车用制动衬片接口结构及材料	7
附录 B (规范性附录) 高速动车用制动衬片摩擦系数要求	8
附录 C (规范性附录) 摩擦材料剪切强度及黏接面剪切强度试验方法	12
C.1 概述	12
C.2 取样和试样的修整	12
C.3 试验设备及夹具	13
C.4 试验方法	14
附录 D (规范性附录) 高速动车用制动衬片 1:1 制动试验台试验程序	15
附录 E (规范性附录) 喷水装置	31

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准起草单位:北京天宜上佳新材料股份有限公司、咸阳非金属矿研究设计院有限公司、青岛华瑞汽车零部件股份有限公司、国家非金属矿制品质量监督检验中心。

本标准主要起草人:侯立兵、吴佩芳、释迦才让、温嘉钰、李攀飞、王晓东。

高速动车用制动衬片

1 范围

本标准规定了高速动车用制动衬片(以下简称“制动衬片”)的术语和定义,结构与材料,要求,试验方法,检验规则,标志、包装、运输和储存。

本标准适用于 CRH 系列定型高速动车组(速度大于 200 km/h)合成制动衬片和粉末冶金材料制动衬片。

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 700—2006 碳素结构钢

GB/T 1033.1—2008 塑料 非泡沫塑料密度的测定 第 1 部分:浸渍法、液体比重瓶法和滴定法

GB/T 1184 形状和位置公差 未注公差值

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB/T 10421 烧结金属摩擦材料 密度的测定

GB/T 10425 烧结金属摩擦材料 表观硬度的测定

GB/T 23263 制品中石棉含量测定方法

JC/T 2268 制动摩擦材料中铜及其它元素的测定方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

瞬时摩擦系数 **instantaneous coefficient of friction**

μ_a

在任意给定制动瞬间切向力与制动衬片总压力之比。

3.2

平均摩擦系数 **average coefficient of friction**

μ_m

瞬时摩擦系数在制动距离 S 上的积分,即:

$$\mu_m = \frac{1}{S} \int_0^S \mu_a dS$$

3.3

制动距离 **braking distance**

S

从达到全部制动力的 95% 时起到停车时止的距离。