



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38948—2020

---

## 沥青混合料低温抗裂性能评价方法

Evaluation method for the cracking resistance of asphalt mixture at  
low temperature

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

## 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 试验设备 .....	1
5 准备工作 .....	2
6 试验步骤 .....	3
7 计算 .....	3
8 试验报告 .....	4
附录 A (资料性附录) 沥青混合料低温抗裂性能试验报告 .....	5

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由全国混凝土标准化技术委员会(SAC/TC 458)归口。

本标准起草单位:长安大学、深圳市路桥建设集团有限公司、深圳海川新材料科技股份有限公司、深圳高速工程顾问有限公司、安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司、河北省交通规划设计院、北京城建华晟交通建设有限公司、中交路桥北方工程有限公司、广西永正工程质量检测有限公司、重庆建工第一市政工程有限责任公司。

本标准主要起草人:郝培文、王媛、陈为、王春、高云龙、叶智威、杨进、赵普、刘红瑛、宋大鹏、陈修和、何勇海、张勇、刘丹娜、潘立、袁同康、王志文。

# 沥青混合料低温抗裂性能评价方法

## 1 范围

本标准规定了评价沥青混合料低温抗裂性能的试验设备、准备工作、试验步骤、计算、试验报告。  
本标准适用于公称最大粒径不大于 26.5 mm 的各种热拌、温拌、冷拌沥青混合料。

## 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。

JTG E20 公路工程沥青及沥青混合料试验规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**沥青混合料弯曲应变能** **bend strain energy of asphalt mixture**

沥青混合料弯曲试验破坏过程中,达到裂缝形成的临界状态时,储存于沥青混合料内的能量。

注:单位为千焦(kJ)。

### 3.2

**沥青混合料弯曲应变能密度** **bend strain energy density of asphalt mixture**

沥青混合料弯曲试验破坏过程中,达到裂缝形成的临界状态时,储存于沥青混合料单位体积内的能量。

注:单位为千焦每立方米(kJ/m<sup>3</sup>)。

## 4 试验设备

### 4.1 试验机

宜采用能施加恒定荷载的电液伺服万能材料试验机。荷载由力传感器测定,最大荷载应满足不超过传感器量程的 80%且不小于量程的 20%的要求,宜采用 5 kN,分辨率 0.01 kN。具有梁式支座,下支座中心距 200 mm,上压头位置居中,上压头及支座为半径 10 mm 的圆弧形固定钢棒,压头活动时能与试件紧密接触。应配有恒温环境箱,低温宜控制到-30℃,控温准确到±0.5℃。

### 4.2 数据采集系统

系统应连续同步记录荷载、跨中位移,采集频率不低于 100 次/s,且能够自动储存数据。荷载、位移分辨率分别不应大于 10 N 和 0.01 mm。

### 4.3 其他仪器

刻度值不大于 0.1 mm 的游标卡尺。

刻度值不大于 0.1℃、量程为-30℃~100℃的温度计。