

ICS 75.140  
E 43



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4508—1999

---

## 沥青延度测定法

Standard test method for ductility of bitumen

1999-08-10 发布

2000-06-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准等效采用美国材料与试验协会标准 ASTM D113—1986(1992)《沥青延度测定法》。

本标准与 GB/T 4508—1984 的主要差异如下：

适用范围：GB/T 4508—1984 适用于测定石油沥青的延度，本标准不仅适用于石油沥青延度，而且适用于煤焦油沥青的延度，方法名称也由《石油沥青延度测定法》改为《沥青延度测定法》。

本标准与 ASTM D113 的差别是误差要求，即：

1. 本标准中增加了对三次测定值的限制要求。若三次测定值在其平均值的 5% 内，取平行测定三个结果的平均值作为测定结果。若三次测定值不在其平均值的 5% 以内，但其中两个较高值在平均值的 5% 之内，则弃去最低测定值，取两个较高值的平均值作为测定结果，否则重新测定。

2. ASTM D113—1986(1992) 中的重复性和再现性是以图的形式出现，对实际操作者来说使用不方便；本标准中把图转化成具体的数字，使用者一目了然。

本标准自实施之日起代替 GB/T 4508—1984。

本标准由中国石油化工集团公司提出。

本标准由石油大学(华东)重质油研究所技术归口。

本标准起草单位：石油大学(华东)重质油研究所。

本标准主要起草人：王翠红、张玉贞。

## 1 范围

1.1 本标准规定了沥青延度的测定方法。沥青试件在一定温度下以一定速度拉伸至断裂时的长度,试件应按第五节中规定的尺寸。非经特殊说明,试验温度为  $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,拉伸速度为  $5\text{ cm/min} \pm 0.25\text{ cm/min}$ 。

1.2 本标准适用于测定石油沥青的延度,也适用于测定煤焦油沥青的延度。

1.3 本标准没有规定有关安全方面的问题,如果需要,使用者有责任在使用前制定出适当的人身安全防护措施。

## 2 引用标准

下列标准包括的条文,通过引用而构成为本标准的一部分。除非在标准中另有明确规定,下述引用标准都应是现行有效标准。

GB/T 4509 沥青针入度测定法

GB/T 5304 石油沥青薄膜烘箱试验法

## 3 方法概要

将熔化的试样注入专用模具中,先在室温冷却,然后放入保持在试验温度下的水浴中冷却,用热刀削去高出模具的试样,把模具重新放回水浴,再经一定时间,然后移到延度仪中。

## 4 意义和用途

4.1 本试验方法适于测定沥青产品技术规格要求的延度,并且能够测定沥青材料拉伸性能。

## 5 仪器与材料

5.1 模具:模具应按图 1 中所给样式进行设计。试件模具由黄铜制造,由两个弧形端模和两个侧模组成,组装模具的尺寸变化范围如图 1 所示。

5.2 水浴:水浴能保持试验温度变化不大于  $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,容量至少为 10 L,试件浸入水中深度不得小于 10 cm,水浴中设置带孔搁架以支撑试件,搁架距浴底部不得小于 5 cm。