

表面,小心地从烘箱中取出样杯,仔细观察试样,经观察以后,用一小刮刀徐徐地探测试样,查看表面层稠度,检查底部及四周的沉淀物。这些检查和试验都应在沥青试样自烘箱中取出后 5min 之内进行。

3.2.2 视沥青聚合物体系的相容性和离析程度,按表 T 0661-1 记录。

如果表中记述项不适合特殊的试样,应正确地记录所发生的现象,并保留试样。

表 T 0661-1 热塑性树脂改性沥青的离析情况

记 述	报 告
均匀的,无结皮和沉淀	均匀
在杯边缘有轻微的聚合物结皮	边缘轻微结皮
在整个表面有薄的聚合物结皮	薄的全面结皮
在整个表面有厚的聚合物结皮(大于 0.8mm)	厚的全面结皮
无表面结皮但容器底部有薄的沉淀	薄的底部沉淀
无表面结皮但容器底部有厚的沉淀(大于 6mm)	厚的底部沉淀

条文说明

聚合物改性沥青在停止搅拌、冷却过程中可能从沥青中离析。本方法参照美国 ASTM 标准将两类聚合物改性沥青的离析试验合并为一个试验方法。在美国 ASTM 中,分别对 SBS、SB 类聚合物改性沥青(I 型及 IV 型,ASTM D 5976、D 5892)和 EVA 类聚合物改性沥青(III 型,ASTM D 5841)规定了不同的离析试验方法。对 SBS 类改性沥青,本方法完全按照 ASTM 标准方法编写。我国《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004)已经对各类改性沥青的离析性能提出了技术要求。

本次修订对试验所用的盛样管去掉了玻璃试管,因为在 2000 年修订时铝管很少,考虑采用玻璃试管过渡。由于玻璃试管在试验中需要涂滑石粉,还要用水洗以及要砸破管子等,试验结果容易有误差,因此本次统一采用铝管。

T 0662—2000 沥青弹性恢复试验

1 目的与适用范围

本试验适用于评价热塑性橡胶类聚合物改性沥青的弹性恢复性能,即测定用延度试验仪拉长一定长度后的可恢复变形的百分率。非经注明,试验温度为 25℃,拉伸速率为 5cm/min ± 0.25cm/min。

2 仪器与材料技术要求

2.1 试模:采用延度试验所用试模,但中间部分换为直线侧模,如图 T 0662-1 所示。制作的试件截面积为 1cm²。

2.2 水槽:能保持规定的试验温度,变化不超过 0.1℃。水槽的容积不小于 10L,高度应满足试件浸没深度不小于 10cm,离水槽底部不少于 5cm 的要求。

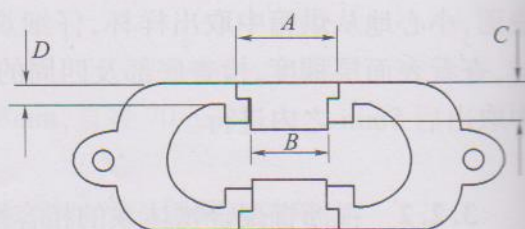


图 T 0662-1 弹性恢复试验用直线延度试模

$A = 36.5\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$; $B = 30\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$; $C = 17\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$; $D = 10\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$

2.3 延度试验机:同本规程 T 0605。

2.4 温度计:符合延度试验的要求。

2.5 剪刀。

3 试验步骤

3.1 按本规程 T 0605 沥青延度试验方法浇灌改性沥青试样、制模,最后将试样在 25℃ 水槽中保温 1.5h。

3.2 将试样安装在滑板上,按延度试验方法以规定的 5cm/min 的速率拉伸试样达 $10\text{cm} \pm 0.25\text{cm}$ 时停止拉伸。

3.3 拉伸一停止就立即用剪刀在中间将沥青试样剪断,保持试样在水中 1h,并保持水温不变。注意在停止拉伸后至剪断试样之间不得有时间间歇,以免使拉伸应力松弛。

3.4 取下两个半截的回缩的沥青试样轻轻捋直,但不得施加拉力,移动滑板使改性沥青试样的尖端刚好接触,测量试件的残留长度 X 。

4 计算

按式(T 0662-1)计算弹性恢复率。

$$D = \frac{10 - X}{10} \times 100 \quad (\text{T 0662-1})$$

式中: D ——试样的弹性恢复率(%);

X ——试样的残留长度(cm)。

条文说明

本方法按照美国 ASTM D 6084—97、D 5892—96 及 D 5876—96 关于 SBS、SB 类聚合物改性沥青(I 型及 IV 型)的弹性恢复试验方法编写,用直线延度试件拉伸 10cm 后停止,立即剪断,保持 1h 测量恢复率。而 AASHTO T 301—95 是采用普通八字形延度试模,拉伸 20cm 后停止,5min 后剪断,保持 1h 测量恢复率。在德国和法国等是拉伸 20cm 后停止,10s 时剪断,30min 后测定恢复率。由于沥青材料的黏

弹性及应力松弛性能,立即剪断与过 10s、过 5min 剪断,恢复程度肯定是不一样的。考虑 ASTM 方法是在 AASHTO T 301 之后才制订的,本规程统一采用 ASTM 方法进行。

T 0663—2000 沥青抗剥落剂性能评价试验

1 目的与适用范围

本方法适用于评价沥青在掺加抗剥落剂后与集料的黏附性及沥青混合料的水稳定性。

2 器具与材料技术要求

与本规程 T 0616、T 0709、T 0729 相同。

3 试验步骤

3.1 按本规程 T 0602 的方法对沥青试样加热、过滤,加入要求比例的抗剥落剂,采用手工或搅拌器搅拌,使抗剥落剂均匀分散在沥青试样中。

3.2 在评价沥青抗剥落剂性能时,必须按下列步骤进行试验检验:

3.2.1 按本规程 T 0609 或 T 0610 沥青薄膜加热试验的方法对掺加抗剥落剂的沥青结合料进行加热老化,总质量不少于 300g。

3.2.2 对经加热老化的沥青结合料,按本规程 T 0616 的方法采用水浸法或水煮法检验沥青与粗集料的黏附性。试验应采用工程上实际使用的集料,当无工程针对性时,应选用有代表性的酸性集料(如花岗岩、砂岩、石英岩等)。

3.2.3 按本规程 T 0734 规定的加速老化试验方法对使用了抗剥落剂的热拌沥青混合料进行短期老化及长期老化处理。

3.2.4 按本规程 T 0709、T 0729 的方法分别对掺加了抗剥落剂并经老化处理的沥青混合料进行浸水马歇尔试验、冻融劈裂试验,评价沥青混合料的水稳定性。

3.2.5 必要时可采用未经薄膜加热试验的沥青结合料试验与粗集料的黏附性,或采用未经老化处理的沥青混合料进行水稳定性试验,进行比较,以评价抗剥落剂的耐热性能及长期使用效果。

3.3 在沥青路面工程中使用的抗剥落剂必须符合现行规范规定的沥青结合料与集料