

岩土工程：土工合成材料测试规程（12）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/95/2021\\_2022\\_\\_E5\\_B2\\_A9\\_E5\\_9C\\_9F\\_E5\\_B7\\_A5\\_E7\\_c63\\_95139.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/95/2021_2022__E5_B2_A9_E5_9C_9F_E5_B7_A5_E7_c63_95139.htm) 12 胀破试验 来源

：www.examda.com

12.1 目的和适用范围 12.1.2 本试验适用于各类土工织物、土工膜及土工复合品 12.1.3 本试验用于测定土工织物胀破强度。 12.2 引用标准 AB774287《纺织品胀破强度和胀破扩张度的测定弹性膜片法》；ASTMD378680《液压胀破强度试验方法》。 12.3 试验设备及用具 12.3.1 胀破仪示意图见图12.3.1，其主要部件应符合下列规定。 1 夹具：内径为30.5mm的环形夹具，试验过程中夹具内的试样不应滑移或被夹坏。 2 薄膜：为高弹性人造橡胶薄膜，厚约1.8mm。 3 压力表的满量程应满足试验的最大值在压力表满量程的25%~75%范围内。 4 液压系统：应能逐步增大薄膜下的液压直至试样胀破，液体压入速率为170mL/min，胀破时应立即停止加压，并在此压力下容器内的容积保持不变，以便记录使试样胀破的总压力和使薄膜鼓胀的压力。 12.4 试样制备 图13.3.1 胀破试验示意图 1 试样；2 环形夹具；3 液压 12.4.1 按本规程3.3.1规定裁剪试样。 12.4.2 每组试验应取10块试样，每块试样直径应不小于55mm。 12.5 操作步骤 12.5.1 试验前应检查仪器各部分是否正常，需要时应用标准弹性膜片对胀破仪作综合性能校验，弹性膜片发生明显变形时必须更换。 12.5.2 将试样覆盖在膜片上，呈平坦无张力状态，用环形夹具将试样夹紧。 12.5.3 设定液体压入速率为170mL/min，开动机器，使膜片与试样同时凸起变形，直至试样破裂，并记录试验时间。 12.5.4 读出试样破裂瞬间的最大压力，此即试样破

裂所需的总压力值 $P_{bt}$ 。 12.5.5 松开夹具取下试样。测定用同样的试验时间使薄膜扩张到与试样破裂时相同形状所需的压力，此即校正压 $P_{bm}$ 。 12.5.6 重复本节12.5.2 ~ 12.5.5步骤对其余试样进行试验。来源：[www.examda.com](http://www.examda.com)

### 12.6 计算

#### 12.6.1 按下式计算胀破强度 $P_{bi}$ ： $P_{bi}=P_{bt}-P_{bm}$ (12.6.1) 式中 $P_{bi}$ 胀破强度，kPa； $P_{bt}$ 试样胀裂的总压力，kPa； $P_{bm}$ 薄膜校正压力，kPa。

#### 12.6.2 按本规程3.5规定计算胀破强度的平均值 $\bar{P}_b$ 、标准差和变异系数 $C_v$ 。

### 12.7 记录

#### 12.7.1 胀破试验记录格式见表A9。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)