

岩土工程：土工合成材料测试规程（9）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\\_95149.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/95/2021_2022__E5_B2_A9_E5_9C_9F_E5_B7_A5_E7_c63_95149.htm) 9 条样法拉伸试验 来源

：www.examda.com 9.1 目的和适用范围 9.1.1 本试验用于测定条带试样的拉伸强度和延伸率。 9.1.2 本试验适用于各类土工织物、土工膜和土工复合品。 9.2 引用标准 ASTM D4595-86 《用宽条法测定土工织物的拉伸特性》；ISO 10319-93 《土工织物宽条拉伸试验》。

9.3 试验设备及用具 9.3.1 拉力机：应具有等速拉伸功能，并能测读拉伸过程中试样的拉力和伸长量，记录拉力—伸长量曲线。 9.3.2 夹具：一对可夹持试样的夹具、钳口面应能防止试样在钳口内打滑，并能防止试样在钳口内被夹坏。两个夹具中的一个支点应能自由转动或为万向接头保证两夹具在一个平面内。

1 宽条试样有效宽度200mm，夹具实际宽度应不小于210mm。 2 窄条试样有效宽度50mm，夹具实际宽度应不小于60mm。 9.3.3 量测设备：1 荷载指示值或记录值的误差应不大于相应实际荷载的2%。 2 伸长量的测量设备读数应精确至1mm。 3 可绘制试样的拉力—伸长量曲线。

9.4 试样准备 9.4.1 按本规程3.3.1规定裁剪试样。 9.4.2 纵向和横向试样分别应不少于6块。 9.4.3 试样尺寸：1 宽条试样：裁剪试样宽度200mm，长度至少200mm，实际长度视夹具而定，必须有足够的长度使试样伸出夹具，试样计量长度为100mm。对于编织型土工织物，裁剪试样宽度210mm，在两边抽去大约相同数量的边纱，使试样宽度达到200mm。 2 窄条试样：裁剪试样宽度50mm，长度至少200mm必须有足够长度的试样伸出夹具，试样计量长度

为100mm。对编织型土工织物，裁剪试样宽度60mm，在两边抽去大约相同数量的边纱，使试样宽度达到50mm。3 除测干态抗拉强度外，还需测湿态强度时，应裁剪两倍的长度，然后一剪为二，一块测干强度；另一块测湿强度。9.5 操作步骤

9.5.1 准备好干湿试样。对湿态试样从水中取出至上机拉伸的时间间隔应不大于10min。9.5.2 将两夹具的初始间距调至100mm。9.5.3 选择拉力机的负荷满量程范围，使试样的最大断裂力在满量程的10%~90%范围内，设定拉伸速率为20mm/min。9.5.4 将试样对中放入夹具内。为方便对中，事先在试样上画垂直于拉伸方向的两条相距100mm的平行线，使两条线尽可能贴近上下夹具的边缘。9.5.5 开动拉力机，同时启动记录装置，记录拉力—伸长量曲线，连续运转直至试样破坏，停机。1 若试样在钳口内打滑，或在钳口边缘或钳口内被夹坏，该试验结果应予剔除，并增补试样。2 当试样在钳口内打滑或大多数试样被钳口夹坏，宜采取下列改进措施：钳口内加衬垫；钳口内的试样用涂料加强；改进钳口面。9.5.6 重复本节9.5.4~9.5.5步骤对其余试样进行试验。来源：[www.examda.com](http://www.examda.com)

9.6 计算 9.6.3 按本规程3.5规定分别计算拉伸强度及延伸率的平均值，标准差及变异系数 $C_v$ 。9.6.4 由试样的拉力—伸长量曲线计算模量。1 初始拉伸模量 $E_I$ ：如果应力—应变曲线在初始阶段是线性的，取初始切线斜率为初始拉伸模量，见图9.6.4(a)。2 偏移拉伸模量 $E_0$ ：当应力—应变曲线开始段坡度小，中间部分接近线性，取中间直线的斜率为偏移模量，见图9.6.4(b)。3 割线拉伸模量 $E_s$ ：当应力—应变曲线始终呈非线性，可采用割线法。从原点到曲线上某一点连一直线，该线斜率即为割线模量，见

图9.6.4(c). 9.7 记录 9.7.1 拉伸试验记录格式见表A6。 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)