

针织物接缝强力测试方法及对比分析

产品名称	针织物接缝强力测试方法及对比分析
公司名称	国瑞中安集团-实验室
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市光明区凤凰街道塘家社区光明高新产业园2号楼1层
联系电话	15815880040 15815880040

产品详情

人们日常穿着的针织服装是由多片针织面料拼接组合而成，面料之间互相结合的部位称为接缝或缝口，接缝的质量直接影响着针织产品的质量和性能。接缝强力是衡量接缝质量的一个重要指标，它是指在规定条件下，对含有接缝的试样施以一定的作用（拉伸、冲顶或膨胀），直至接缝破坏的大强力。测定纺织品接缝强力的方法主要有两大类，分别是等速拉伸法和顶破法，其中等速拉伸法可以分为条样法和抓样法，顶破法可以分为弹子顶破法和膜片涨破法。

1 针织物接缝强力的测试方法

1.1 抓样法

我国现行标准FZ/T 01031—93《针织物和弹性机织物接缝强力和伸长率的测定 抓样拉伸法》

采用抓样法测试针织物接缝强力在针织上衣上的应用较多，对于针织上衣来说，腋下接缝的强力直接影响着其穿着性能，我国现行标准FZ/T

70007—1999《针织上衣腋下接缝强力试验方法》中详细规定了测试腋下接缝强力的步骤和试验参数。

该标准中采用抓样等速拉伸法测定针织上衣的腋下接缝强力，在测试过程中，实际测试了三处接缝的强力，分别是衣身与袖子的接缝强力、袖子的接缝强力、衣身侧边的接缝强力。其中袖子的接缝和衣身的接缝受到平行于接缝的拉力，衣身与袖子的接缝受到垂直于接缝的拉力，这就比较真实地反映了针织上衣在穿着过程中腋下接缝所受到的拉伸力。

1.2 顶破法

我国现行标准FZ/T 01030—93《针织物和弹性机织物接缝强力和扩张度的测定 顶破法》中详细规定了采用顶破法测定针织物接缝强力的步骤和试验参数，该标准包括两种方法，弹子顶破法和膜片顶破法。

2 抓样法与顶破法的比较分析

采用抓样法测定针织物的接缝强力时，根据铗钳与接缝的位置关系不同，接缝受到与其方向垂直或者平行的拉伸力，由此而造成的接缝破坏形式和受力分析。

顶破法造成的接缝破坏，从本质上来看也是属于拉伸破坏。顶破法和抓样法的区别在于，顶破法是多向受力，抓样法只有垂直和平行于接缝的拉力；顶破法使试样上各处的受力不是均匀传递的，抓样法使处于铗钳正下方的试样部位的受力是均匀传递的。另外，采用顶破法测试针织物的接缝强力，可以有效避免试样从钳口处断裂造成的重复测试，提高测试效率（有效的测试试样数量与实际测试试样数量的比值）。顶破法还可以很好地模拟针织服装在穿着时，接缝与人体突出点（膝盖、肘部、袜子脚尖）接触时的受力状态。

3 结论

抓样法测定针织物的接缝强力时，不仅要测试垂直于接缝的断裂强力，还要测试平行于接缝的断裂强力，二者具有同等重要的作用。

顶破法测定针织物的接缝强力在本质上属于拉伸断裂的破坏形式，被测试的接缝同时受到垂直和平行的拉伸力，能够真实的模拟人体的突出点对接缝造成的破坏。

顶破法可以有效避免试样从钳口处的破坏，测试的效率高于等速拉伸法，而且顶破法所需要的试样尺寸更小，可以节省所需的测试面料尺寸。

在采用顶破法测试针织物接缝强力时，弹子顶破法可以直接得出测试结果，测试效率高，因此比膜片胀破法的应用更为广泛。