

Application News

NO. 18

材料试验 AGS-X

胶带 90° 剥离试验

摘要：本文是使用岛津电子万能试验机 AGSX 10KN，配合 TRAPEZIUM LITE X 软件和 90°剥离夹具，根据 ISO29862:2007 (JIS Z 0237:2009) 标准，进行了胶带 90°剥离试验的实例。试验表明，使用岛津 AGS-X 电子万能试验机能够完全对应胶带的 90°剥离试验。

关键词：Autograph 精密万能试验机 90°剥离 胶粘剂

胶粘剂广泛应用于电子、电器等工业领域。囊括从基本的将固体材料粘合在一起的胶水，到用合成聚合物作原料的粘合剂。随着化学工业的进步与商业化。胶粘剂用途越来越广。本应用介绍了胶带用胶粘剂的 90°剥离度试验。

岛津试验机配备的胶带 90°夹具，可以实现试样与试验机轴

向始终保持 90°角度不变，确保试验过程满足相关标准要求，给客户id提供可靠、准确的试验数据以及直观的数据曲线，配合高精度与高采样频率的主机，可以准确呈现整个试验的全貌，借助功能完善的软件和便利的操作方法，为客户提供良好的使用体验。

实验部分

1.1 仪器与夹具

AGS-X10KN 电子万能试验机

胶带 90°剥离夹具

Autograph LITE X 软件

1.2 分析条件

试验温度：室温 20°C 左右

载荷传感器：50N (0.5 级)

试验夹具：90°剥离夹具

加载试验速率：300mm/min

1.3 样品及处理

制作宽度为 24mm、长度为 300mm 的普通胶带作为试验样品，并采用 SUS304 不锈钢板作为试验样品的粘接基板。胶带剥离试验要求试验机夹具始终与不锈钢粘接基板成 90 度的恒定角度进行剥离。

试验介绍

夹具与样品按 (图 1) 所示，安装在主机上，确保测试前，夹在上夹具中的胶带与胶带基板成 90°。试验时，以 300 mm/min 的速率加载进行测试。忽略测试开始后 25mm 长度内的测量数据，取后续剥离长度 50mm 长的剥离力平均值，得到剥离强度值，试验数据曲线见 (图 2)。

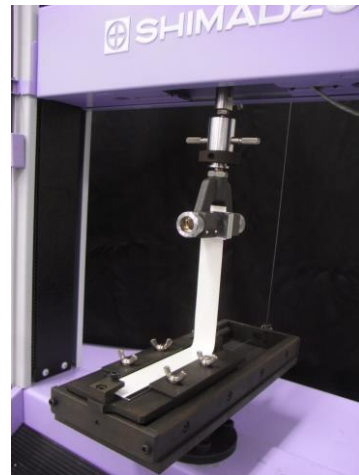


图 1 测试系统图 (主机, 夹具)

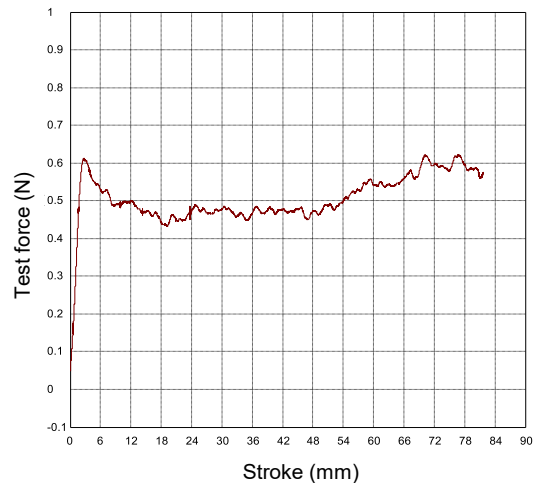


图 2 90°剥离强度曲线图

■ 结果与讨论

3.1 试验结果

试样 90°剥离测试的载荷 - 位移曲线见（图 2）。曲线在剥离初始过程中达到高点，随后在一个相对较小区间里上下震荡，这是正常的剥离试验曲线，可通过软件，在曲线上获取载荷峰值，谷值，平均值等数据。软件计算得出，此样品的剥离强度值为 0.238N/10mm。

■ 结论

上述测试表明，岛津万能试验机 AGS-X 在胶带 90°剥离试验的应用中，可以完全满足相关标准要求，顺利完成试验。配合高精度传感器与高采样频率控制系统，实时绘制的试验曲线，获取准确的测试数据。



岛津企业管理（中国）有限公司
岛津（香港）有限公司

<http://www.shimadzu.com.cn>

用户服务热线电话： 800-810-0439
400-650-0439

免责声明：

* 本资料未经许可不得擅自修改、转载、销售；
* 本资料中的所有信息仅供参考，不予任何保证。
如有变动，恕不另行通知。