

XY-O电线电缆臭氧老化试验箱

产品名称	XY-O电线电缆臭氧老化试验箱
公司名称	西元环控技术研究（常州）有限公司
价格	.00/台
规格参数	规格:50*50*60（cm） 温度范围:0 ~ +80 臭氧浓度:0 ~ 1000 pphm
公司地址	常州市新北区创新路2号
联系电话	0519-82592889 13701481008

产品详情

一、概述

1.1臭氧在大气中的含量很少却是橡胶龟裂的主要因素，臭氧老化箱模拟和强化大气中的臭氧条件，研究臭氧对橡胶的作用规律，快速鉴定和评价橡胶抗臭氧老化性能与抗臭氧剂防护效能的方法，进而采取有效的防老化措施，以提高橡胶制品的使用寿命。

1.2臭氧老化试验箱可用于橡胶类制品如硫化橡胶，热塑性橡胶，电缆绝缘护套等产品，在静态、动态拉伸变形下，暴露于密闭无光照的含有恒定臭氧浓度的空气和恒温的试验箱中，按预定时间对试样进行检测，从试样表面发生的龟裂或其它性能的变化程度，以评定橡胶的耐臭氧老化性能

二、符合标准

2.1 GB/T7762-2014 硫化橡胶或热塑性橡胶耐臭氧龟裂静态拉伸试验

2.2 GBT2951.21-2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法

2.3 GB/T11206-2009 橡胶老化试验表面龟裂法

2.4 GB / T 13642-2015 硫化橡胶或热塑性橡胶耐臭氧龟裂动态拉伸试验

2.5 ASTM D1149-2007(2012) 臭氧可控环境中橡胶变质龟裂的标准试验方法

2.6 ASTM D1171-2018 橡胶变质的标准试验方法.表面臭氧裂解室外(三角形试样)

2.7 ISO10960-1996 橡胶和塑料软管臭氧老化测试

2.8 ISO7326-2006 橡胶和塑料软管 [静态](#)条件下抗臭氧性能评估

2.9 ISO 1431-2012 橡胶,硫化橡胶或热塑性-耐臭氧龟裂

2.10 DIN 53509-1-2001橡胶和合成橡胶的试验在臭氧作用下防止形成裂纹稳定性的测定

三、型号及规格（非标尺寸用户自定）

型号	规格 (mm) D*W*H
XY-O-LH80	400*400*500
XY-O-LH150	500*500*600
XY-O-LH250	600*600*700
XY-O-LH512	800*800*800
XY-O-LH800	800*1000*1000
XY-O-LH1000	1000*1000*1000

四、技术参数

臭氧浓度:0 ~ 1000 pphm(设定直读)

臭氧浓度偏差：国标10%

试验仓温度：0 ~ +80

温度均匀度：±2

相对湿度：45%RH以上

试样架回转速度：0 ~ 50mm/s

动态拉升频率：0.5Hz

新型试样架(每个夹具能安装试验件拉伸)

试验气体流量：0-60L/min

五、结构特点及配置

5.1试验箱箱体为整体结构形式，制冷系统位于箱体下部或后部，控制系统位于试验箱的右侧面

5.2工作室一端的风道夹层内，分布加热器、制冷除湿蒸发器、风叶等装置

5.3试验箱左侧设有 50mm电缆孔

5.4试验箱为单开门(嵌入式门拉手)，采用双层耐老化硅橡胶密封

5.5箱门上设有观察窗、防霜（防雾）装置及可开关控制的照明灯

5.6工作室内壁采用SUS304不锈钢拉丝板加工成型,壁面易于清洗

5.7外壳采用优质冷轧板加工成型，表面磷化清洗、静电喷粉处理

5.8保温隔热层采用硬质聚胺脂发泡及超细保温棉

5.9镍络合金不锈钢翅片式电加热器

5.10空气循环装置：内置循环风道及长轴通风机，使用高效的制冷机和能量调节系统

5.10冷冻系统:

5.10.1压缩机: 法国“泰康”牌全密闭风冷式高效率单元式压缩机

5.10.2冷凝器: 风冷式

5.10.3蒸发器: 鳍片多段式自动负载容量调整

5.10.4制冷辅助件：膨胀阀，电磁阀；过滤器；压力控制器；截止阀；油分离器等制冷配件均为进口件

5.10.5制冷剂：美国Dupont（杜邦）环保制冷剂R404a

六、控制系统

温度控制仪表采用进口7.5英寸高清真彩液晶触摸显示屏+臭氧浓度PIC可编程序模块显示器及PLC模拟量扩展模块，可编程微电脑PID控制SSR输出运行。全进口超大液晶触摸屏画面，荧幕操作简单，程式编辑容易

6.1精度:0.1（显示范围）

6.2解析度: ± 0.1

6.3感温传感器:PT100铂金电阻测温体

6.4控制方式:热平衡调温调湿方式;所有电器均采用(施耐德)系列产品

6.5温湿度控制采用P.I.D+S.S.R系统同频道协调控制

6.6具有自动演算的功能，可将温湿度变化条件立即修正，使温湿度控制更为精确稳定

6.7控制器操作界面设中英文可供选择，实时运转曲线图可由屏幕显示

6.8具有100组程式、每组100段、每段可循环999步骤的容量，每段时间设定最大值为99小时59分

6.9资料及试验条件输入后，控制器具有荧屏锁定功能，避免人为触摸而停机

6.10具有RS-232或RS-485远程通讯界面，可在电脑上设计程式，监视试验过程并执行自动开关机等功能

6.11控制器具有荧屏自动屏保功能，在长时间运行状态下更好的保护液晶屏

七、臭氧系统 7.1臭氧发生器采用中频高压放电方式，因电极不会产生电晕过热，使产生的臭氧浓度稳定，不会随工作时间或气体流量的高低而导致臭氧浓度下降

7.2无易损元件，工作免维护，是长寿命型。可以多组并联使用，以满足设计要求

7.3臭氧浓度控制器采用原装进口微电脑温度控制器，波动小，控制稳定

7.4电极冷却方式：风冷型 7.5臭氧产生供气源：直接空气

7.6臭氧检测探头为进口电化学传感器及外壳、电子线路板、屏蔽导线等组成

7.7臭氧检测探头输出信号：4 ~ 20mA 7.8臭氧检测探头采集精度： ± 5%F.S

八、试验原理和方法

根据试验方法及标准可分为“静态”和“动态”，静态是指样品被拉伸好后放放试验箱做测试，动态则是把样品放置在试验箱的夹具上，边拉伸边做试验 8.1静态拉伸试验标准规定试样两头夹在专用夹具上，选择一种伸长率拉伸，一般选择20%，夹具安装在转动的样品架上，样品架转速在(20—25)mm/S之间，在温度为(40±2)℃，相对湿度不大于65%，规定的臭氧浓度下进行试验，经过规定的时间后检查试样的龟裂情况。一般臭氧浓度选择(50±5)×10⁻⁸。 8.2动态拉伸试验标准规定试样夹具可以自动伸缩将试样拉伸和复位，拉伸频率为0.5±0.025Hz，将试样两头夹在专用夹具上，使试样从伸长率为0至最大伸长率之间循环拉伸，夹具安装在转动的样品架上，样品架转速在(20—25)mm/S之间，在温度为(40±2)℃，相对湿度不大于65%，规定的臭氧浓度下，夹具循环拉伸和复位并随样品架一起转动进行试验，经过规定的时间后检查试样的龟裂情况。一般臭氧浓度选择(50±5)×10⁻⁸。动态拉伸试验分为连续动态拉伸和间断动态拉伸

九、安全保护措施

控制系统检测到下列保护装置（单列）动作时，应能自动切断整机系统，并能进行报警提示

9.1超温保护装置

9.2逆相,缺相保护装置

9.3压缩机过热、高压、过电流保护开关

9.4无熔丝开关过载保护

9.5鼓风机过载保护

9.6加热器短路

9.7气体浓度保护装置

9.8线路保险丝及全护套式端子

十、质量保证

10.1公司已通过GB/T19001-2016 / ISO9001：2015质量管理体系认证，严格按照该管理体系，组织产品的设计和生产

10.2现场安装调试设备，并为客户培训操作使用人员

10.3在用户遵守产品安装及使用规则的条件下，产品自发货之日起十二个月之内，因制造质量问题不能正常工作时，我公司无偿为用户维修

10.4对保修期外的产品，我公司提供长期的技术服务

10.5售后服务响应时间：24小时内响应