

## 砂尘试验箱技术资料



### (一) 产品技术方案


<b>1、产品名称及型号</b>	
1.1 产品名称	砂尘试验箱
1.2 产品型号	SC-010
1.3 数量	1 台
<b>2、概述</b>	
2.1 产品说明	<p>在现代生活中，照明电器是必不可少的重要电器产品，性能的安全可靠与质量的好坏直接关系到使用者生命与财产的安全。随着人民生活水平的提高，照明电器的使用越来越广泛，人们对由照明电器引起的触电和火灾事故也越来越重视。为进一步提高照明电器的安全性能和质量，使我国照明电器产品达到国外同类产品的水品，国家颁布了一系列的相关标准。照明电器产品依照国家标准进行相应的环境试验成为必不可少的一步。</p>

2.2 产品特点	该设备是全新的，试验系统结构设计先进合理，制造工艺规范，为自主开发研制的产品，具有自主知识产权的产品，外观美观、大方。
2.3 产品用途	2.3.1 本 SC 系列防尘试验设备用于检测产品的外壳密封性能，主要用于外壳防护等级标准中规定的 IP5X 和 IP6X 两个等级的试验。 2.3.2 该产品适用于各种汽车等部件做防尘及耐尘试验，测试零部件包含有车灯、仪表、电气防尘套、转向系统、门锁等。
2.4 满足标准	本公司依据国家标准 GB 2423.37-89 试验 L：砂尘试验方法，GB 4208-2008 外壳防护等级（IP 代码），GB/T 4942.2-93 低压电器外壳防护等级，GB 7000.1-1996、GB 7001-1986 灯具外壳防护等级，等一系列相关的外壳防护等级标准研制开发出相对应的一系列环境试验设备，设备设计合理，操作简单，易于维护，各项指标都符合国家标准。
<b>3、主要技术参数</b>	
3.1 工作室尺寸	1000*1000*1000mm(深×宽×高)
3.2 时间设定范围	0~9999 小时可调
3.3 金属筛网	金属筛网标称线径：50 μm，线间标称间距为 75 μm
3.4 气流速度	<b>出风口超过 2m/s；产品表面周围风速小于 1.5m/s</b>
3.5 时间设定	连续、周期吹尘任意选择时间设定；
3.6 砂尘浓度	2~4kg/m <sup>3</sup> ；（随机赠送滑石粉 8kg）
3.7 试验用尘	干燥滑石粉、硅酸盐水泥、烟通灰等
3.8 振动时间	0~9999H 可调

<p>3.9 真空泵流量控制</p>	<p>60~600L/H</p> <p>试验的目的是利用压差测试被试设备是否密封，抽气量为 80 倍被试外壳容积，抽气速度每小时不超过 60 倍外壳容积。任何情况下压差不得超过 2kPa。</p> <p>真空泵</p>  <p>空气流量计</p>  <p>过滤及负压表</p>  <p><b>注：如试件需要加负压，需开启此套流量控制系统。</b></p>
<p>3.10 振动方式</p>	<p>采用电机振动，振动电机如图：</p> 
<p>3.11 吹尘机</p>	<p>全铝离心风机</p> 
<p>3.12 温度范围</p>	<p>RT~60°C（只显示不可调）</p>
<p>3.13 粉尘加入及回收方式</p>	<p>试样用尘可直接加入箱内，更换时只需在箱体漏斗底部打开阀门，短时间即可排出，省去操作人员手工换料的麻烦。</p>
<p>3.14 总功率约</p>	<p>3KW</p>

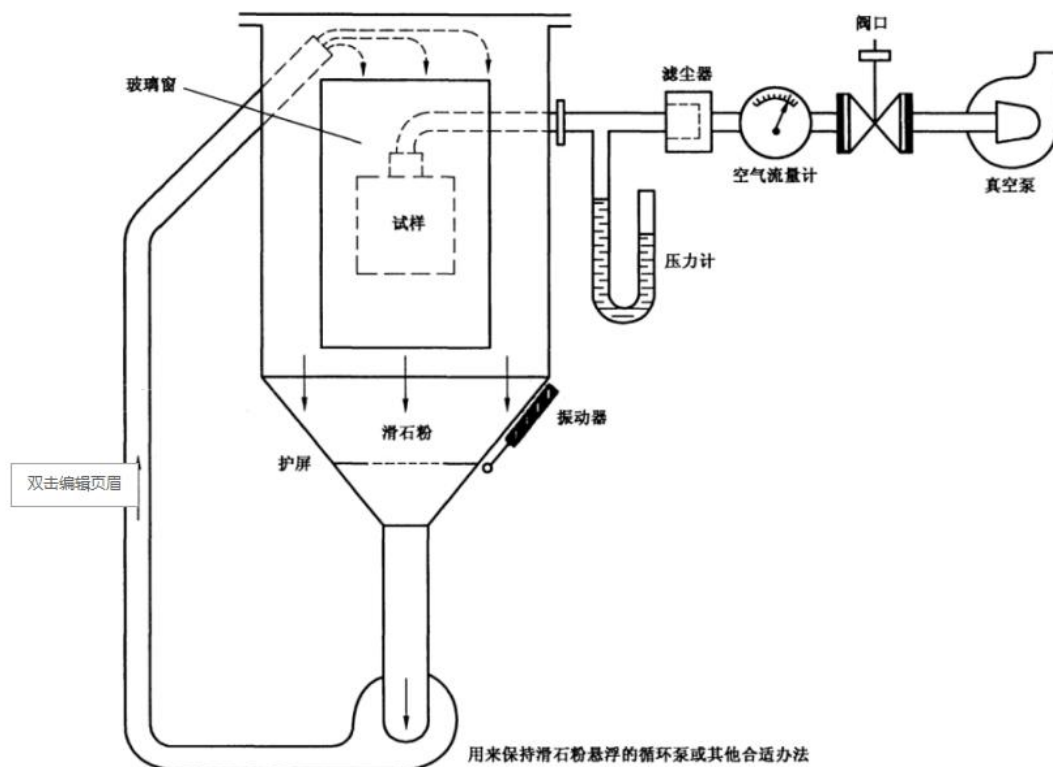
以上产品运行技术数据均在室温  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度  $\leq 85\% \text{R.H}$ ，工作室空载的条件下测得。

#### 4、箱体结构设计简介

4.1 结构方式	4.1.1 试验箱设计为整体式结构，箱体的上部为试验区、底部为风机部分，试验粉尘的可以在试验区的底部进行更换。
	4.1.2 设备有载灰尘垂直循环的气流，试验用灰尘可以循环使用；设备本身具有良好的密封性能，试验时可以清楚地观察室内试验的状况；设备的底部有可更换灰尘的装置，底座安装四只活动脚轮，移动方便。
	4.1.3 设备在符合国家标准的前提下，各方面性能都稳定的基础上更具备实用性和便于控制。并且，该设备具有容易安装、操作简单，基本上不需要日常维护等特点。
	4.1.4 设备有一套加热系统，加热风尘管道，保证粉尘到湿度高的环境下不结块，能够正常使用。
	
4.2 外壳材料	优质镀锌冷钢板加工成型，厚度为 1.5mm 表面进行喷塑处理，更显光洁、美观
4.3 内胆材料	进口优质不锈钢板厚度为 1.2mm。
4.4 样品架	室内的样品架及其它附件配件均为不锈钢板制作，设计合理，经久耐用。 <b>样品架承重 <math>\leq 150\text{kg}</math></b>
4.5 控制操作面板	位于大门观察窗下边部分，（另外可按照客户要求放置控制部分的位置）操作非常方便
4.6 大门	单开门设计（采用硅橡胶密封条，耐高低温，抗老化，密封性能良好。为了防止粉尘溢出。
4.7 大门把手	大门内板材料为不锈钢制成，并采用无反作用门把手，操作更容易；
4.8 观察窗	大门上设有玻璃观察窗，手动雨刮器，可以清晰看到试验箱内的试验情况。
4.9 防尘插座	设备内部可以按照客户要求，安装防尘插座，及防尘照明灯
4.10 脚轮	机器底部安装高品质可固定式 PU 活动轮，可以很方便地将机器移到指定位置，最后将脚轮固定；

4.11 真空系统	设备配备一套抽真空系统，满足试验的需要；
<b>5、电路控制系统</b>	
5.1	<p>采用台湾 7 寸威纶通触摸屏仪表，操作方便，美观大方。</p>  
5.2	配备抽真空执行器件；
5.3	停电记录装置十年；
5.4	<p>“施耐德”执行元器件；</p>  <p>交流接触器    小型继电器    相序继电器    三相断路器    单相断路器</p>
5.5	吹尘风机时间自动交替进行；
5.6	振动和停止振动时间自动交替进行；
5.7	真空压力指示并可调节；
5.8	时间控制器具有四个输出点同时完成四个不同时间的程序执行；
5.9	时间控制器的每一个输出点都有两个时间段控制（即启动时间和停止时间）；
5.10	时间控制器可分别对吹尘风机、粉尘振动和总试验时间进行单独或集体的时间控制；

5.11 吹尘方式为往上吹尘，自由落在被测产品表面



注：见 IEC 60068-2-68。

图 2 检验防尘试验装置(防尘箱)

## 6、保护功能

6.1	无熔丝保护开关；
6.2	漏电、全护套式接线端子；
6.3	整体设备定时，自动关机等保护；

## 7、主机和随机附件及试验软件：

7.1 产品合格证	1 张
7.2 产品使用说明书	1 套
7.3 电气原理图	1 套
7.4 仪表使用说明书	1 套

苏州费马科仪自动化技术有限公司

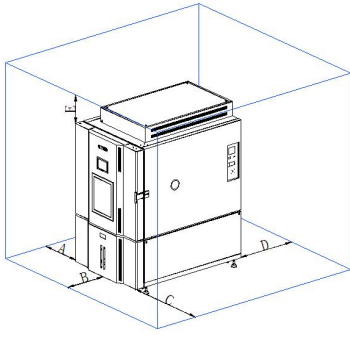
电话：0512-6582 7690

邮箱：service@chinafema.cn

地址：苏州市工业园区林泉街 399 号

工厂：昆山市玉山镇望山北路 289 号

网址：www.chinafema.cn

7.5 保修卡	1 份	
7.6 电源线	五芯（三相四线+保护地线）电缆 1 条（约 3 米长）	
<b>8、设备使用条件</b>		
8.1 电源	AC 380V±10%、50 Hz、三相四线+接地线	
8.2 环境温度	5~32℃	
8.3 环境湿度	≤85%R.H	
8.4 安装布置尺寸	<p>A: ≥800mm; B: ≥1500mm; C: ≥800mm; D: ≥800mm; E: ≥500mm</p>	
8.5 环境条件	设备现场周围无强烈振动、无强电磁场干扰、无高浓度粉尘及腐蚀性物质、无阳光直接照射或其它热源直接辐射。	
8.6 场地要求	设备应水平放置于通风良好的试验室内，周围应留有充足的空间供操作及维护之用；	



## 售后服务承诺

我们本着热情、诚信、高效、创新的服务原则，端正服务态度，提高服务质量，严守服务纪律，做到“一切为了客户”。

用户的满意是我们的服务宗旨，完善的售后服务使您解除一切后顾之忧，我们坚信一个好的企业卖出去的不仅仅是一个好的产品，更重要的是良好的服务。

### 质保期内的售后服务

- 1、 我公司负责免费包装及送货至客户指定地点，并派技术人员现场免费安装调试并交付使用，免费培训操作员至到操作员会操作为止，安装调试及所派人员的一切费用由我公司承担。
- 2、 我公司所售设备按国家标准技术或根据双方拟定的技术参数进行验收。
- 3、 设备验收分预验收和最终验收，预验收在我公司现场进行，最终验收在用户现场安装、调试完成后进行。

### 服务承诺：

- 1、 设备保修一年，保修期内，如仪器设备正常使用过程中出现非人为因素造成的质量问题，我方将负责对设备进行维修，所有服务及配件应全部免费，不再向用户另行收取费用。
- 2、 故障维修响应时间的要求：接到维修申请后必须在 2 小时内通知用户维修安排，48 小时内上门服务。
- 3、 所有设备保修服务方式均为卖方上门保修，即由卖方派人员到用户设备使用现场维修。由此产生的一切费用均由卖方承担。
- 4、 电话技术支持：主要是对一般情况的小故障，在问题不算复杂、或者维护人员对某些技术问题存在疑问时使用。通过电话、传真、EMAIL 的指导方式解决问题。
- 5、 保修期满前 1 个月我公司负责一次免费全面检查，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。

### 质保期满后的售后服务

### 服务承诺：

- 1、 定期回访，听取客户建议，建立客户服务档案；
- 2、 提供终身免费的技术支持及使用指导服务，您可以拨打我公司的服务电话，或者将困难及疑问发送到我公司的服务信箱，我公司将会以最快的速度与您联系；
- 3、 我公司承诺，对客户的电话，我方将在 2 小时内作出回应，需要派技术服务人员到现场解决的，我方承诺在 12 小时内派出人员；
- 4、 质保期满后设备零部件如有损坏，按成本收取相应费用，如需技术人员上门服务，如正好有技术人员在当地，则免费上门服务，如需公司派出人员，则费用由买方承担。