苏州亚诺天下仪器有限公司

YANUO WORLD Physical testing equipment expert

针焰试验仪的使用方法以及火焰校准方法

符合标准：
GB4706.1、GB5169.5-2008、 IEC60695-2-2IEC60695-11-5等相关标准要求

适用范围：
针焰试验仪适用于照明、低压电器、家用电器、机床电器、电机、电动工具、电子仪器、电工仪表、信息技术设备、电气事务设备、电气连接件、辅件等电工电子设备及其部件、组件的研究、生产和质检部门，也适用于绝缘材料、工程塑料或其它固体可燃材料行业。

实验原理：
针焰试验仪是用规定尺寸(Φ0.9mm)的针状燃烧器，通以特定燃气(丁烷)，以 45°角定时定向施燃试品，视试品是否引燃及持燃时间和燃烧长度来评定设备内部因故障条件造成的小火焰的着火危险性。

产品特点：
1、本试验设备的特点是燃烧箱及主要机械部分采用不锈钢制造，造型讲究，耐烟气腐蚀。控制系统自动化程度较高，关键元器件采用进口件，数显时间，夹具三维可调，试验程序自动控制，独立抽风，观察记录使用方便，稳定可靠。
2、试验箱外壳及重要部件采用不锈钢制造，耐烟、气腐蚀。控制系统自动化程度高，具有自动点火功能。温度和时间数字显示，观察记录方便，使用稳定可靠。

技术参数：
1.针状燃烧器：不锈钢，内孔 Φ0.5±0.1mm，外径≤Φ0.9mm，长≥35mm ;
2.燃烧器角度：垂直(调节和测量火焰高度时) 或倾斜 45°(试验时) ;
3.燃烧气体：95% 丁烷气或丙烷气;
4.引燃铺垫层：白松木板(厚10mm)，表面覆盖 12~30g/m2标准绢纸一层，离火焰施加处下200mm±5mm;
5.温度范围：0--1000℃;
6.火焰温度要求：从100±2℃～700℃±3℃时，应在23.5±1.0s内完成;
7.火焰高度：12mm±1mm，高度测量装置;
8.施燃时间：0s～999.9s 可调，一般设定为30s;
9.持燃时间：0s～999.9s，自动记录，手动暂停;
10. 试验空间：≥0.5m 3，背景黑色，(可根据客户要求定做0.75 m3立方或1 m3);
11. 温度传感器：K 型绝缘式铠装电偶(Φ0.5mm);
12. 试验时程序自动控制，独立抽风系统;
13. 外形尺寸：L1120 * W520 * H1250mm，排气Φ100mm;
14. 试验电源：220V/AC，50Hz。



火焰校准：

1、将火焰校准装置安装好；

2、按照设备所贴标示，正确地插上电源(AC220V)、通入燃气，然后打开控制面板上的“电源”开关及气源阀，启动控制器显示界面首页；

3、点击界面中的“进入主控制界面”，至下图10主控制界面，如需退出，点击“返回”；

4、点击“测试控制界面”，进入界面，设置好“点火延时”(如3s)，再点击“返回”至主控制界面，进入图11所示的“火焰确认界面”；

5、将“手/自动”点向“手动”，再点击“点火启动”，微调喷灯上的燃气调节阀，使火焰达到标准要求的高度即12mm±1mm。(注：如果必要，至少等待5min，使燃烧器达到平衡，然后重新调节火焰高度)；

6、火焰调好并稳定后，点击“点火停止”，使火焰熄灭。按住界面中的“前进点动”，使喷灯向前移动，直至限位，再根据标准上的规定，通过移动热电偶固定杆来调节好喷灯与铜块之间的距离位置；

7、距离位置调节好后，按下“火焰确认启动”，再点击“点火启动”，重新确认火焰高度。此时，界面中的“测试铜块温度显示”框实时显示铜块温度。(注：必须在点击“点火启动”前，按下“火焰确认启动”，否则当所测铜块温度达到火焰确认温度下限设定值时，“火焰确认计时显示”无法启动，也不会将火焰确认时间记录在“火焰确认记录界面”中)；

8、当“测试铜块温度显示”值达到“火焰确认温度下限”所设值即100℃时，“火焰确认计时显示”开始，仔细观察所测铜块温度实时显示情况。当“测试铜块温度显示”值达到“火焰确认温度上限”所设值即700℃时，“火焰确认计时显示”停止，按住“后退点动”直至限位，火焰熄灭，第一次火焰确认结束；

9、待铜块在空气中自然冷却到50℃以下时，再重复上述操作两次，然后计算出三次火焰确认时间的平均值，如果结果在23.5s±1.0s内，则火焰被确认。(注：标准上规定，铜块温度从100℃±5℃升高到700℃±3℃需要的时间，应进行三次测量。在两次测量之间，允许铜块在空气中自然冷却到50℃)。

NSTRUMENT
YTX
亚诺天下仪器公司

+86 512 6855 9199

苏州市吴中区吴中大道59号

Yanuo2000@163.com