

阻燃电缆性能测试方法-电缆检测机构

产品名称	阻燃电缆性能测试方法-电缆检测机构
公司名称	深圳讯科标准技术服务有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋二楼
联系电话	0755-23312011 18002557723

产品详情

阻燃电缆性能测试方法，精心大总结

随着社会的不断创新与发展，[电线电缆](#)

这个发展了上百年的老产品不断地老树发新芽，更新换代产品层出不穷。为了配合社会的各种经济、环保、特殊性能的要求，阻燃电缆也就迎合市场需求而产生。为了加强对阻燃电缆的研究和检测，其测试方法自然成为大家关系的话题。今天我们就阻燃电缆的五大性能测试方法为大家详细的介绍一下

一、阻燃电缆阻燃性能检测方法

阻燃性能主要通过3种方法进行测试，对于电线生产的绝缘或者护套材料通常都采用氧指数法，一般认定氧指数 $\geq 31\%$ ，则具有阻燃性能。对于成品的测试主要通过单根垂直燃烧法以及电缆的成束燃烧试验进行。单根垂直燃烧法主要考核在一个丙烷喷枪短时供火条件下，单根电缆的火焰向上蔓延性能如何，这个试验对外径较小的电缆测试较准确，但是对于外径偏大（直径大于25ram），以及扁形电缆等不易于一点燃烧的电缆，则较为不准确，因为火焰覆盖面很小，只能燃烧一部分面积。最后一种是最为严格的成品电缆成束燃烧试验，按照A、B、C、D四种性能要求进行，严格程度从高到低排列，A类试验最严格，需要最多的电缆数量和最长的燃烧时间（标准见GB/T18380—2008）。测

试时样品紧密排列在铁梯上，悬挂于密封箱体内，垂直于地面，使用排状喷灯从电缆下部供火，测试40分钟/20分钟是否电缆燃烧碳化，若碳化长度多于2.5米则不合格。该试验基本模拟实际电缆沟或大楼布线方式，能有效测试电缆紧密排列时阻燃性能，较为科学和合理。

二、阻燃电缆耐火性能测试

标准GB/T 19216.2008为测试方法，GA 306.2007测试要求主要有2种温度，分别为950—1000摄氏度，以及750-800摄氏度。测试方法是将电缆穿过5个圆环，并将电缆的所有线芯及圆环通上信号电流，测试电缆在排状喷灯90分钟内是否有绝缘击穿或短路。云母带的选择以及绕包形式决定了耐火的通过与否，通常选择双层云母带交叉缠绕导体，基本都合格，如果单层缠绕则尽量使云母带搭盖率大于50%。

三、阻燃电缆无卤性能测试

无卤性能的测试主要是GB/T 17650—1998标准，其中GB/T 17650.1部分为卤酸气体含量测试，GB/T 17650.2—1998是pH值、电导率测试。两个测试均是通过燃烧一定量的材料，并收集释放的气体，然后通过溶液吸收后，测试溶液中的含量，一个是测试卤族元素的含量，一个是测试pH值、电导率。其中卤素含量测试可通过其他方法方式进行测量，例如离子色谱法、分光光度计法、原子炉分析等，更加的准确和高效。

四、阻燃电缆低烟性能测试

主要测试标准为GB/T 17651.2008，按照标准选取一定量的成品，放置在燃烧皿上，燃烧皿装有酒精及甲醇混合液体，通过一定量的这些液体对样品的燃烧，在固定容积的房间内，测量透光率，若透光率小于60%，则该试验不合格。

五、阻燃电缆毒性试验的测试

对电线电缆的低毒性能进行评价，通常采用以下两种方法。

(1) 动物实验法。将小白鼠置于规定的条件下保持动态吸入试验产生烟气的状态，分析其中毒特征。

(2) 化学分析法。这种方法最常用、最知名的当属“毒性指数测定法”，其原理是“基于某种气体的实际浓度同此气体30rain致死浓度的比值作为该气体的毒性因子”。或者通过仪器直接测量样品

中指定有毒成分的含量，例如R o H s 检测。