

# 电线电缆检测项目及检测的目的深圳第三方检测机构

产品名称	电线电缆检测项目及检测的目的深圳第三方检测机构
公司名称	深圳市讯科标准技术服务有限公司-精英部
价格	.00/个
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	13352906691 13352906691

## 产品详情

### 1、电性能检测

主要有导体直流电阻、绝缘电阻、成品电压试验及绝缘线芯间电压试验，每项都很重要，导体电阻直接反映了电缆的电传输性能，直接影响电缆在通电运行中的温度、寿命、电压降、以及运行安全，它主要考查导体的材质和截面积，若导体的材质不好或截面积严重不足，就会造成导体直流电阻严重超标，这种电缆铺设在线路中就会增加电流在线路上通过时的损耗，引起电缆导体本身发热，引起包覆导体的绝缘老化开裂，造成供电线路漏电、短路，甚至造成火灾，危及人身、财产的安全。标准对不同规格电缆的导体直流电阻值均有严格的规定，不得大于标准规定的值。

绝缘电阻、成品电压试验及绝缘线芯间电压试验，均考查的是电缆绝缘层和护套层的电气绝缘性能，绝缘电阻是检测两个导体之间绝缘材料的电阻，它应足够大以起到绝缘保护作用。成品电压试验及绝缘线芯间电压试验不光要求电缆有足够的绝缘能力，还要求绝缘或护套材料均匀无杂质、厚度足够均匀，表面不能有看不见的沙眼、针孔等，否则就会造成耐压试验时局部击穿。

### 2、机械性能检测

主要是考查绝缘和护套塑料材料的抗张强度、断裂伸长率，包括老化前后，还有对于成品软电缆进行的曲挠试验、弯曲试验、荷重断芯试验、绝缘线芯撕裂试验、静态曲挠试验等。老化前、后抗张强度、老化前后断裂伸长率是电缆绝缘和护套材料重要基本的指标，要求用做电缆绝缘和护套的材料，既要有足够的拉伸强度不容易拉断，又要有一定的柔韧性，老化是指在高温条件下，绝缘和护套材料保持其原有性能的能力，老化不应严重影响材料的抗张强度和伸长率，这些都将直接影响电缆的使用寿命，若抗张强度和断裂伸长率不合格，进行电缆的施工安装时就极易出现护套或绝缘体断裂，或在光、热环境下使

用的电缆其护套和绝缘容易变脆，断裂，致使带电导体裸露，发生触电危险。

另外软电缆由于不是固定敷设，使用中存在反复拖拉、弯曲等情况，所以对于软电缆标准又另外规定了在其成品电缆上加做动态曲挠试验、弯曲试验、荷重断芯试验、绝缘线芯撕裂试验、静态曲挠试验等，以保证这种线缆在实际使用中满足要求。如动态曲挠试验主要考核软电缆在受到外界的机械拉伸和弯曲等应力时，软导体的绞合线丝是否断裂而降低电的传输性能，或者刺破绝缘而降低绝缘电气性能；绝缘在受到应力作用是否变形或开裂而影响电缆的电气绝缘性能的一种试验方法。

### 3、绝缘和护套材料性能试验

包括热失重、热冲击、高温压力、低温弯曲、低温拉伸、低温冲击、阻燃性能等等。这些都是考查绝缘和护套的塑料材料的性能好坏，如热失重试验是检测经过7天80℃的高温老化后材料降解、挥发的程度；热冲击检测在150℃高温1h后经特殊卷绕的绝缘表面是否有开裂；高温压力检测绝缘材料在经过高温再冷却后其弹性的保持程度；所有的低温试验一般指在-15℃条件下其机械性能的变化，都是检测线缆材料在低温环境下是否变脆、易开裂或易拉断等。

另外电缆的阻燃性能很重要，考查该项性能的试验为不延燃试验，即对按标准安装的成品电缆用专门的火焰点燃一定的时间，待其火焰自行熄灭后检查线缆被烧的情况，当然被烧掉的部分越少越好，说明其燃烧性差，阻燃性好，越安全。

### 4、标志检查

标准要求电缆包装上应附有表示产品型号、规格、标准号、厂名和产地的标签或标志，规格包括额定电压、芯数和导体标称截面等；电缆表面应印有制造厂名、产品型号和额定电压的连续标志，标志间距要求200mm(绝缘表面)或500mm(护套表面)，标志内容应齐全、清晰、耐擦，这个要求是方便使用者了解电缆的型号规格及电压等级，以防敷设错误。另外，电线绝缘线芯应优先选用标准推荐的颜色，特别要提的是黄/绿双色线芯，这种线一般用在电器产品的电源线中，这条特殊双色线专用于接地，对于黄/绿搭配标准也有以下规定：即对每一段长巧~的双色绝缘线芯，其中一种颜色应至少覆盖绝缘线芯表面的30%，且不大于70%，而另一种颜色则覆盖绝缘线芯的其余部分，即黄/绿双色应基本均衡搭配。

### 5、结构尺寸检测

包括绝缘和护套的厚度、薄厚度、外形尺寸等。绝缘和护套的厚度大小对于电缆能够耐受多大强度的电压，以及其机械性能好坏都有很重要的作用，所以对于不同规格的电缆，标准对厚度都有严格规定，要求不得低于国家标准的规定值。电缆绝缘厚度太薄会严重影响电缆的使用安全，会带来电缆击穿、导体裸露引起漏电等安全隐患，当然也不是越厚越好，应不影响安装，故标准又设了一个外形尺寸要求对此进行限制