

# 电线电缆机械性能检测项目跟标准介绍，哪里可以做电线电缆机械性能检测项目？电线电缆可靠性检测

产品名称	电线电缆机械性能检测项目跟标准介绍，哪里可以做电线电缆机械性能检测项目？电线电缆可靠性检测
公司名称	深圳市贝华检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	检测周期:5--7天 送样地址:深圳宝安 检测认证费用:电话咨询，根据产品评估
公司地址	深圳市宝安区新安街道布心社区74区布心二村商住楼6栋三单元503
联系电话	18824158163 18824158163

## 产品详情

### 产品详细介绍

#### 1 电力电缆的制成品检验

电力电缆的制成品检验主要分：外型规格与工程质量鉴定、电力电缆电性能检测与电力电缆物理性能检验3种检验项目。

#### 电力电缆外型规格与工程质量鉴定

电力电缆外型规格与工程质量鉴定是电力电缆质量管理的全检新项目，可划分为：表面检测、尺寸测量和工程质量鉴定。

##### a 表面检测

电力电缆的表面检测，一定要保证其表层是不是有光泽光滑，有没有毛边、裂痕、色斑、油渍等因素正常运转的不足和残渣，与此同时还能保证其浸蚀度、空气氧化水平符合规定。

##### b 尺寸测量

尺寸测量包含直径、薄厚、偏心度、扇型相对高度、节径、横截面和硬度等相关检测。需抽检电缆护套厚度电缆线径直径。取样标准需在\*少相隔1m的3内取1段电缆线款式，随后用游标卡尺\*\*测量。各种各样电力电缆的绝缘薄厚不宜小于有关规定，且各种各样电缆线径直径偏差不低于标准直径1%。

## c 工程质量鉴定

电力电缆的工程质量鉴定可以分为横断面检验、外护层检验、缆芯工程质量鉴定和绝缘电缆芯检验。工程质量鉴定本身就是表面检测和尺寸测量结合的全检，既要保证外型无瑕疵，还得确保规格大概准确无误。

### 2、探讨电力电缆的检验项目及检测方式。

#### 电力电缆电性能检验

电力电缆的电性能占据了很大一部分，其优劣直接影响电缆应用。主要分电阻测量检验、工作电压实验和接地电阻检验。

#### 电阻测量检验

电阻测量检验是依据电阻器基本定律进行检测，即 $R = \rho L/S$ ，在其中  $R$  为电阻， $L$  为导体的长短， $S$  为电导体截面。

测试标准：\*\*测量电阻测量选用双臂直流电桥或手臂直流电桥。检测范围：双臂电桥测1 Ω 以下的，双臂或双臂电桥测1 Ω ~ 99.9 Ω ，单臂电桥测100 Ω 下列。

20 规范电阻测量的计算： $R_{20} = 1000R_x / [1 + \alpha(t - 20)]L$ ，在其中 $R_{20}$ 为20 ℃ /km的电阻测量， $R_x$ 为平均误差， $\alpha$ 为电阻温度系数， $L$ 为样品的测量长度。在开展电阻测试的时候需要注意以下几点：接口测试的气温变化不得超过 $\pm 1$  ℃，检测工作温度时温度表离地面\*少1m，且离试件不得超过1m，操作时电流强度的恰当选取，一般铜包铝线不得超过0.5 A/mm<sup>2</sup>，电缆铜线不得超过1 A/mm<sup>2</sup>。

#### 工作电压试验

电力电缆的绝缘强度在于其绝缘结构与绝缘层材料承担静电场功效且不产生穿透损坏的水平。为确保电力电缆的安全生产工作，一般要开展工作电压试验。工作电压试验：在特殊条件对设备增加一定电压，在一定检测时间是不是产生电击穿为分辨试件是不是符合规定。试验后的电压和时长，可以根据不同产品来选择。正在做工作电压试验时，需注意，试验区有合金接地装置防护栏，有完整的紧急预防措施，试点区里有接地装置，接地线电阻不应超过4 Ω。

#### 接地电阻检验

接地电阻是电缆电线商品绝缘层特点的重要因素，它体现了商品承担电击穿或击穿能力，并且也体现了绝缘层材料在作业状态下耐消耗能力。人们常说的接地电阻就是指绝缘层中所增加的交流电压 $U$ 与漏电流 $I_g$ 的比率，即 $R_i = U/I_g$ ，经常使用的测试标准主要包括：直流电比较分析法和电压电流法。在实验里可挑选 ZC-90型绝缘电阻测试仪等实验设备，其试件有效长度、实验环境与实验工作电压应按照技术标准实行。\*后实验结果

计算： $R_L = R_X \cdot L$ ，在其中 $R_L$ 为每公里长短接地电阻， $R_X$ 为试件接地电阻， $L$ 为试件合理测量长度。

#### 电力电缆物理性能检验

电力电缆依据生产制造、运输所使用的规定，应具有一定的物理性能，主要包括机械设备压力试验、弯曲强度实验、歪曲试验规范和打卷试验规范。

#### 机械设备压力试验

电缆线抵御外力功效不被损坏的水平称为冲击韧性。冲击韧性规定通常是抗压强度和延伸率。具体检测

方式依据抗压强度公式计算： $\sigma = F_m/S$ 和拉伸强度公式计算： $\epsilon = (L_1 - L_0) / L_0 \times 100\%$ 。电缆线经常做机械压力试验有：铜线、铝丝强度与伸率，绝缘层、护线套原材料衰老前后强度和伸率。

## 弯曲强度实验

电力电缆在生产与使用中所受到的应力，将影响到产品质量和使用寿命。弯曲强度的好与坏，在于新产品的弯折频次，即原材料试件在弯曲试验机上持续、匀称、不断弯折，直至断裂前一次的总体频次。测试设备：深圳普云电子公司PY-H609线缆弯折抗张强度检测仪（原材料软硬度测量仪）

线缆弯折抗张强度检测仪用以测量工业生产电子元件线缆弯折硬挺度检测，可实验线缆不断抗张强度值，仪器设备\*\*平稳，可以根据实验规定设置试件纵横交错向、张力大小、测试速度及其弯折视角。主要运用于\*\*测量各种工业电子音响线缆、工业生产塑胶、塑料薄膜化学纤维片状等复合材料的弯折抗张强度力值，检测范围为：0~5000g，适用工业生产新型材料生产制造研发部和相关科研院所质量监督部门。

规范根据：GB/T22364、GB/T2679·3、ISO2493、ISO5628

性能参数：

型号规格：PY-H609原材料弯折抗张强度检测仪

生产厂家：深圳普云电子公司

- 1、检测间隔：0-50mm可调式
- 2、跨度精密度： $\pm 0.1\text{mm}$
- 3、检测范围：0~2000mN可选装
- 4、感应器：传感器\*\*度 $\pm 0.1\%$
- 5、分辨率：0.01mN
- 6、弯折视角：1~92无级可调式
- 7、多用途\*\*测量：可用各种原材料软硬适中、柔韧度检测
- 8、角速度操纵： $0.5\sim 5^\circ/\text{sec}$ 可调式
- 9、视角精密度： $\pm 0.1^\circ$
- 10、\*\*测量薄厚：0.01~5.0mm
- 11、弯折时长：0~50s
- 12、操作面板：7inch触摸显示屏或按键检测
- 13、数据信号导出：规范电脑信号导出，连接计算机（选装）
- 14、打印：模块化一体标签打印机
- 15、尺寸：300mm\*300mm\*320mm

16、净重量：25kg

17、开关电源：220v/50Hz

所属分类：[中国商务服务网](#) / [检测认证](#)