

电线电缆外观导电系数 理化性能测试

产品名称	电线电缆外观导电系数 理化性能测试
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

产品详情

电线电缆外观尺寸与结构检测是电线电缆质量控制的首检项目，可细分为：外观检测、尺寸检测和结构检测。

1、外观检测

电线电缆的外观检测，是要确保其表面是否圆整光洁，有无毛刺、裂纹、斑点、油污等影响正常运行的缺陷和杂质，同时还要保证其腐蚀度、氧化程度符合要求。

2、尺寸检测

尺寸检测包括外径、厚度、偏心度、扇形高度、节距、截面和密度等相关检测。需抽样检测绝缘层厚度和线径的直径。取样方法应在至少间隔1m的3处取1段电线式样，然后用千分尺测量。各种电线电缆的绝缘层厚度不应小于相关规定，且各种线径的直径误差不小于标称直径的1%。

3、结构检测

电线电缆的结构检测可分为断面检测、护层检测、缆芯结构检测和绝缘线芯检测。结构检测其实就是外观检测和尺寸检测相结合的终检，既要确保外观无缺陷，又要保证尺寸大致无误。

电线电缆电气性能检测

电线电缆的电气性能占了很大一部分，其好坏直接影响到电缆的使用。主要分为直流电阻检测、电压实验和绝缘电阻检测。

1、直流电阻检测

直流电阻检测是根据电阻定律进行测试，即 $R = \rho L/S$ ，其中 ρ 为电阻率，L为导体的长度，S为导体截面积。

测试方法：测量直流电阻采用单臂直流电桥或双臂直流电桥。测量范围：双臂电桥测1 Ω及以下，单臂或双臂电桥测1 Ω ~ 99.9 Ω，单臂电桥测100 Ω以下。

20℃标准直流电阻的换算： $R_{20} = R_x / [1 + \alpha(t - 20)]$ ，其中 R_{20} 为20℃/km的直流电阻， R_x 为实测值， α 为电阻温度系数，L为试样的测量长度。在进行电阻测试时需要注意以下事项：测试环境的温度变化不大于±1℃，测试环境温度时温度计离地面至少1m，且离试样不超过1m，测量时电流密度的适当选择，一般铝芯不大于0.5A/mm，铜芯不大于1A/mm。