

电力电缆性能检测 珠海电缆导体电阻检测

产品名称	电力电缆性能检测 珠海电缆导体电阻检测
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
价格	.00/个
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检测中心
联系电话	020-66624679 13719148859

产品详情

电力电缆性能检测 珠海电缆导体电阻检测

导体直流电阻的大小是电线电缆产品的一项基本性能指标，是一个重要的例行试验和型式试验项目。测试目的是检查产品导电线芯的电阻是否超过标准的规定值，否则会影响电线电缆产品的载流量。同时对整根产品测定其导体电阻还可以发现生产工艺中的某些缺陷，如线断裂或其中部分单线断裂、导体截面不符合标准等。

二、适用范围

本试验方法适用于测量电线电缆的导体的直流电阻。

三、检验依据

《额定电压450/750V及以下聚氯乙烯绝缘电缆》

GB/T5023第1部分~第7部分

《电线电缆电性能试验方法第4部分：导体直流电阻试验》GB/3048.4-2007

GB/T3956-2008四，试验设备与器具：直流电桥、微欧计、通用导体电阻测量夹具等。

五、取样及试样制备

- 1、从被测试电缆上切取长度至少为1m的试样，用导体电阻测量灵真测量时全少取1.25m。去除试样两端与测量夹具相连部位覆盖物，露由导体大约100mm（保证试样与夹具接触部位为导体），。大截面铝导体（95-185mm²）取3米，240mm²及以上取5米。有争议时185mm²及以下取5米240mm²及以上取10米。

- 1) 取样时应避免试样受到拉伸或导体损伤。
- 2) 去除导体表面的附着物、污秽、油垢，连接处表面的氧化层可去掉。
- 3) 小心地用手矫直试样。

2. 试验时试样应在试验环境（5-35）℃中放置足够长时间，使之达到温度平衡。环境温度变化不超过±1℃。

六、试验步骤

- 1、应使用小刻度为0.1℃的温度计测量环境温度，温度计离地面应不少于1米，距墙面应不少于10cm，离试样不应超过1米，且二者大致在同一高度。
- 2、将被测试样连接在通用导体测量夹具上。
- 3、按电桥的操作规程测量试样在 t_C 时，长度为 L 米的导体直流电阻。
- 4、铝绞线的电流引入端可采用铝压接头，并按常规压接方式压接，电位电极可采用直径为1mm软铜丝在绞线外紧密缠绕1-2圈后打结引出。

DQ-1型电桥测量夹具、ZY9987型数字式微欧计操作步骤：

- 1、开机预热；用随机所附四端式带线夹的测量导线与仪器正确相连。插上电源，按下合适的量程开关和输入短路R0按钮，按下电源开"0"关，预热30分钟。

- 2、调零：测量前应进行调零，将测量导线的线夹同向对接并将输入短路按钮"R0"

复位后，调节调零电位器，使显示器示值为全0，分开线夹，测量端开路，显示器显示开路标志C0000。

- 3、测量程序：先按下合适的量程开关，在输入短路按钮R0按下的前提下，将测量线夹与被测电阻正确相连接。将输入短路按钮R0复位，仪器立即对被测电阻进行测量，LED数码管便显示测量值。当被测值超出量程时，LED数码管显示闪烁的0000，表示溢出，此时应改用较高量程。当被测值过大甚至开路，显示开路标志C04，测量结果一般比标准中的电阻值多保留一位小数。

七、试验结果评定

- 1、按下列公式换算到导体在20℃时，长度为1000米的直流电阻： $R_{20} = R_{t_C} K t X 1000 / L$ 式中： t —在测量时的试样温度，单位℃； R_{20} —在20度时的导体直流电阻值，单位 Ω/km ； R_{t_C} — t_C 度时，长度为 L 米电缆的导体电阻； L —电缆试样长度（指成品电缆的长度，不是单根绝缘线芯或单线的长度），单位m； K 查标准表格

- 2、所有产品20℃时的导体电阻值，应不大于标准规定值为合格。