

接地电阻检测方法

产品名称	接地电阻检测方法
公司名称	深圳市讯道技术有限公司
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栋华美电子厂2层
联系电话	0755-23312011 13378656621

产品详情

项目介绍

接地电阻就是用来衡量接地状态是否良好的一个重要参数，是电流由接地装置流入大地再经大地流向另一接地体或向远处扩散所遇到的电阻，它包括接地线和接地体本身的电阻、接地体与大地的电阻之间的接触电阻，以及两接地体之间大地的电阻或接地体到无限远处的大地电阻。接地电阻大小直接体现了电气装置与“地”接触的良好程度，也反映了接地网的规模。接地电阻的概念只适用于小型接地网；随着接地网占地面积的加大以及土壤电阻率的降低，接地阻抗中感性分量的作用越来越大，大型地网应采用接地阻抗设计。

影响因素

影响接地电阻的因素很多：接地极的大小（长度、粗细）、形状、数量、埋设深度、周围地理环境（如平地、沟渠、坡地是不同的）、土壤湿度、质地等等。为了保证设备的良好接地，利用仪表对接地电阻进行测量是必不可少的。

测试要求

接地电阻测试要求：a.交流工作接地，接地电阻不应大于4 Ω ；b.安全工作接地，接地电阻不应大于42 Ω ；C.直流工作接地，接地电阻应按计算机系统具体要求确定；d.防雷保护地的接地电阻不应大于10 Ω ；e.对于屏蔽系统如果采用联合接地时，接地电阻不应大于1 Ω 。

测试方法

接地电阻的测量方法可分为：电压电流表法、比率计法和电桥法。按具体测量仪器及布极数可分为：手摇式地阻表法、钳形地阻表法、电压电流表法、三极法和四极法。

在测接地电阻时，有些因素造成接地电阻不准确：（1）地网周边土壤构成不一致，地质不一，紧密、干湿程度不一样，具有分散性，地表面杂散电流、特别是架空地线、地下水管、电缆外皮等等，对测试影响特别大。解决的方法：取不同的点进行测量，取平均值。

（2）测试线方向不对，距离不够长。解决的方法：找准测试方向和距离。

（3）辅助接地极电阻过大。解决的方法：在地桩处泼水或使用降阻剂降低电流极的接地电阻。（4）测试夹与接地测量点接触电阻过大。解决的方法：将接触点用锉刀或砂纸磨光，用测试线夹子充分夹好磨光触点。

（5）干扰影响。解决的方法：调整放线方向，尽量避开干扰大的方向，使仪表读数减少跳动。

（6）仪表使用问题。电池电量不足，解决的方法：更换电池。

（7）仪表精确度下降。解决的方法：重新校准为零。接地电阻的测试值的准确性，是判断接地是否良好的重要因素之一。测试值一旦不准确，要不浪费人力物力（测值偏大），要不就会给接地设备带来安全隐患（测值偏小）。