

讲解接地电阻测试仪现场测试方法及注意事项

接地电阻测试仪是一种便携式的接地电阻测量仪，配备有测试所必需的附件。仪表配有两个钳口，电压钳和电流钳。电压钳在被测回路中激励出一个感应电势 E ，并在被测回路产生电流 I ，仪表通过电流钳可以测得 I 值。通过对 E 、 I 的测量，由欧姆定律： $R=E/I$ ，即可求得 R 的值。

现场的具体测试方法如下：

- (1) 在 E-E 两个接线柱测量接地电阻时，用镀铬铜板短接，并接在随仪表配来的 5m 长纯铜导线上，导线的另一端接在待测的接地体测试点上。测量屏蔽体电阻时，应松开镀铬铜板，一个 E 接线柱接接地体，另一个 E 接线柱接屏蔽。
- (2) P 柱接随仪表配来的 20m 纯铜导线，导线另一端接插针。
- (3) C 柱接随仪表配来的 40m 纯铜导线，导线的另一端接插针 2。

接地电阻测试仪测试现在的技术要求

- (1) 接地电阻测试仪应放置在离测试点 1~3m 处，放置应平稳，便于操作。
- (2) 每个接线头的接线柱都必须接触良好，连接牢固。
- (3) 两个接地极插针应设置在离待测接地体左右分别为 20m 和 40m 的位置；如果用一直、线将两插针连接，待测接地体应基本在这一直线上。
- (4) 不得用其他导线代替仪表配置来的 5m、20m、40m 长的纯铜导线。
- (5) 如果以接地电阻测试仪为圆心，则两支插针与测试仪之间的夹角小不得小于 120° ，更不可同方向设置。
- (6) 两插针设置的土质必须坚实，不能设置在泥地、回填土、树根旁、草丛等位置。
- (7) 雨后连续 7 个晴天后才能进行接地电阻的测试。
- (8) 待测接地体应先进行除锈等处理，以保证可靠的电气连接。

接地电阻测试仪的操作注意事项

- (1) 需在测试仪设置符合规范后，才开始接地电阻值的测量。
- (2) 测量前，接地电阻档位旋钮应旋在大档位即 $\times 10$ 档位，调节接地电阻值旋钮应放置在 $6\sim 7\Omega$ 位置。
- (3) 缓慢转动手柄，若检流表指针从中间的 0 平衡点迅速向右偏转，说明原量程档位选择过大，可将档位选择到 $\times 1$ 档位，如偏转方向如前，可将档位选择转到 $\times 01$ 档位。
- (4) 通过步骤(3)选择后，缓慢转动手柄，检流表指针从 0 平衡点向右偏移，则说明接地电阻值仍偏大，在缓慢转动手柄同时，接地电阻旋钮应缓慢顺时针转动，当检流表指针归 0 时，逐渐加快手柄转速，使手柄转速达到 120 转/分，此时接地电阻指示的电阻值乘以档位的倍数，就是测量接地体的接地电阻值。如果检流表指针缓慢向左偏转，说明接地电阻旋钮所处的阻值小于实际接地阻值，可缓慢逆时针旋转，调大仪表电阻指示值。
- (5) 如果缓慢转动手柄时，检流表指针跳动不定，说明两支接地插针设置的地面土质不密实或有某个接头接触点接触不良，此时应重新检查两插针设置的地面或各接头。
- (6) 用接地电阻测量仪测量静压桩的接地电阻时，检流表指针在 0 点处有微小的左右摆动是正常的。

(7)当检流表指针缓慢移到 0 平衡点时，才能加快仪表发电机的手柄，手柄额定转速为 120 转/分。严禁在检流表指针仍有较大偏转时加快手柄的旋转速度。

(8)测量仪表使用后阻值档位要放置在大位置即 $\times 10$ 档位。整理好三条随仪表配置来的测试导线，清理两插针上的脏物，安全放置。

尊敬的用户：尊敬的用户：感谢您关注我们的产品，本公司除了有此产品介绍以外，还有高压测量仪，高压绝缘垫，高压核相仪，继电保护测试仪，耐电压测试仪价格，便携式直流高压发生器，变频串联谐振耐压试验设备等等，您如果对我们的产品有兴趣，咨询。谢谢！