



课 程

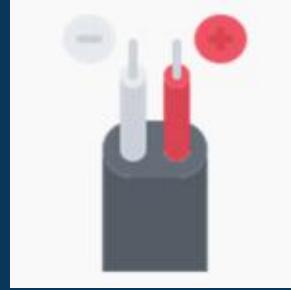
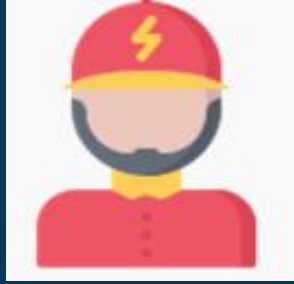
低压电工作业

——兆欧表测量绝缘电阻

课题名称	兆欧表测量绝缘电阻的方法		
课 时	1课时	授课对象	取证员工
选题价值	绝缘电阻的测量在实际检修工作中具有重要意义，是验证电气设备的质量、安全符合性、预防性维护、确定故障原因的有效方法，测量过程中如果测量方法不当、安全措施不到位，将会造成直接接触电或间接接触电事故。		
教学目标	<ol style="list-style-type: none"> 1.通过学习让学员能够掌握兆欧表的使用方法。 2.电力电缆绝缘电阻测量方法、规范测量流程。 		
教学内容	新低压电力电缆绝缘电阻的测量方法		
学习资源	教材、PPT课件、微视频、现场演示		
教学重点\难点及解决方法	<p>重点：正确选择兆欧表</p> <p>难点：电力电缆绝缘电阻的具体测量方法。</p> <p>解决方法：明确任务目标，目标进行分解为若干步骤，重点、难点逐一细致讲解、演示，强化记忆。</p>		

教学环节





兆欧表测绝缘电阻的方法

任务一 低压电力电缆绝缘电阻检测

任务目的

用兆欧表测量电力电缆绝缘电阻是检测电缆是否合格的基本项目，也是配电线路工作需要掌握的基本技能操作。通过本任务的学习，使操作者能够正确掌握兆欧表测量电力电缆的操作方法。





任务准备





任务实施

步骤一
正确选表

步骤二
仪表接线

步骤三
实际测量

步骤四
测量后放电

步骤一 正确选表

选表并检查

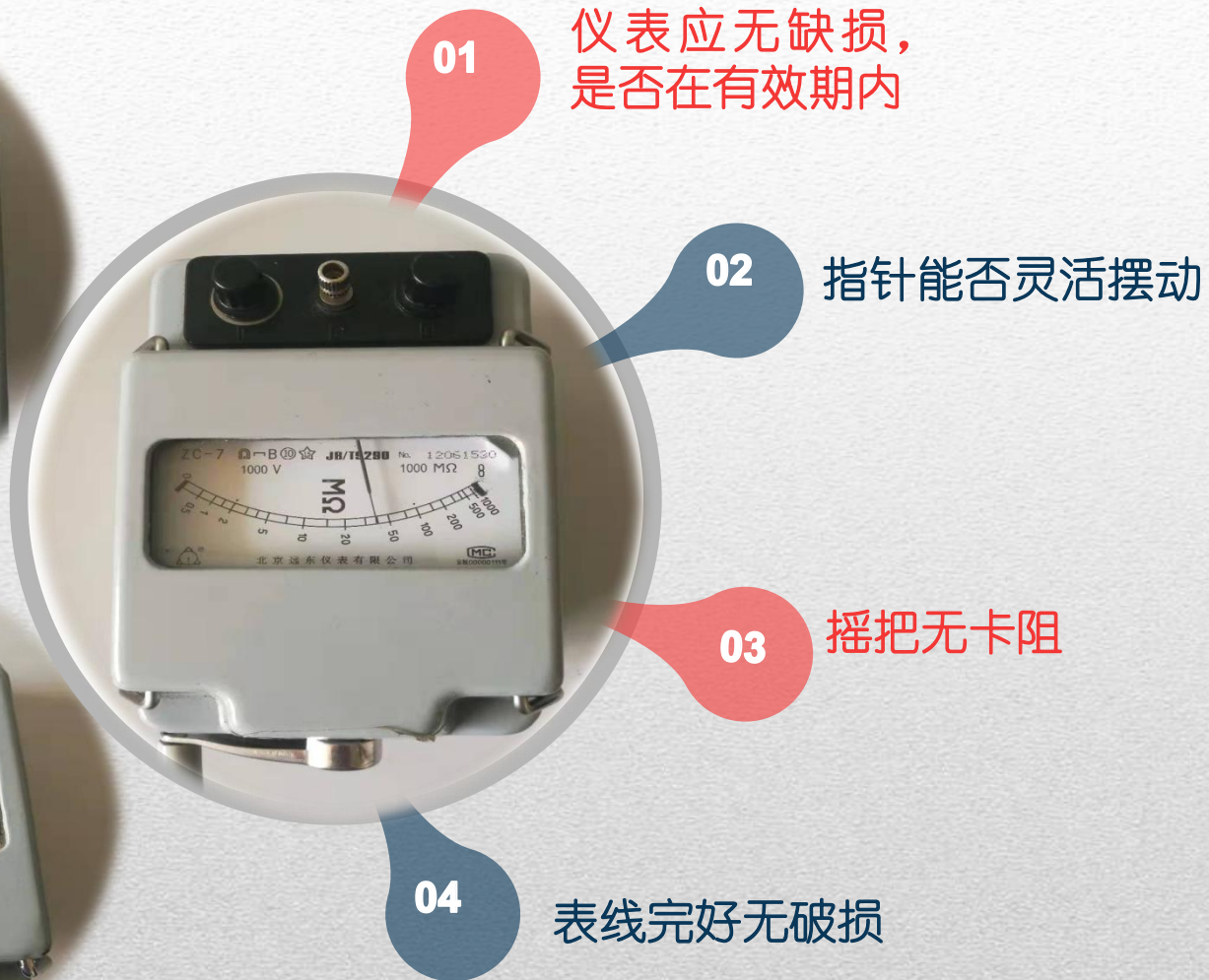
开路实验

短路试验

选表并进行外观检查

选表?

1000V
1000M



01 仪表应无缺损, 是否在有效期内

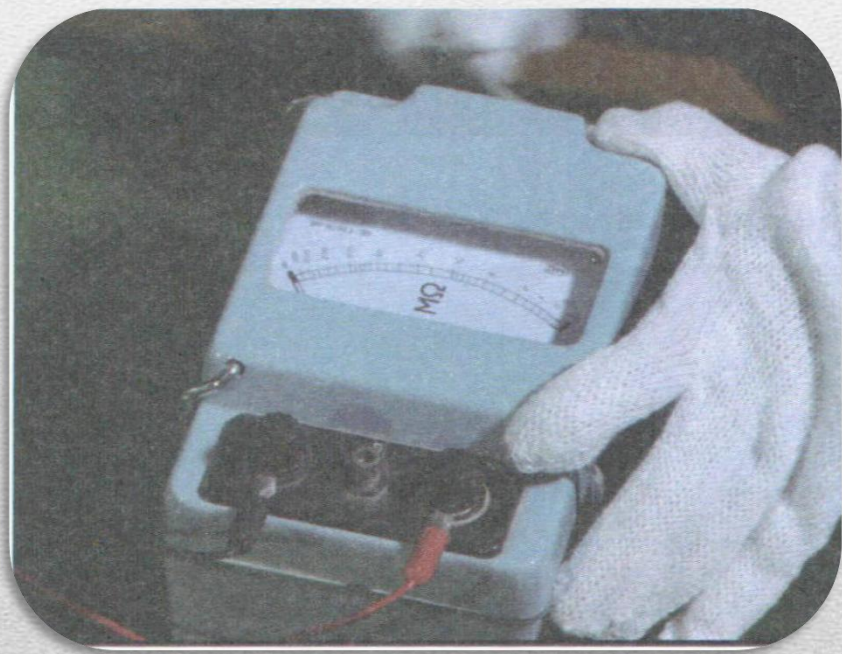
02 指针能否灵活摆动

03 摇把无卡阻

04 表线完好无破损

开路实验

L线与E线分开，逐渐加速摇动手柄至120r/min，指针应指“∞”。

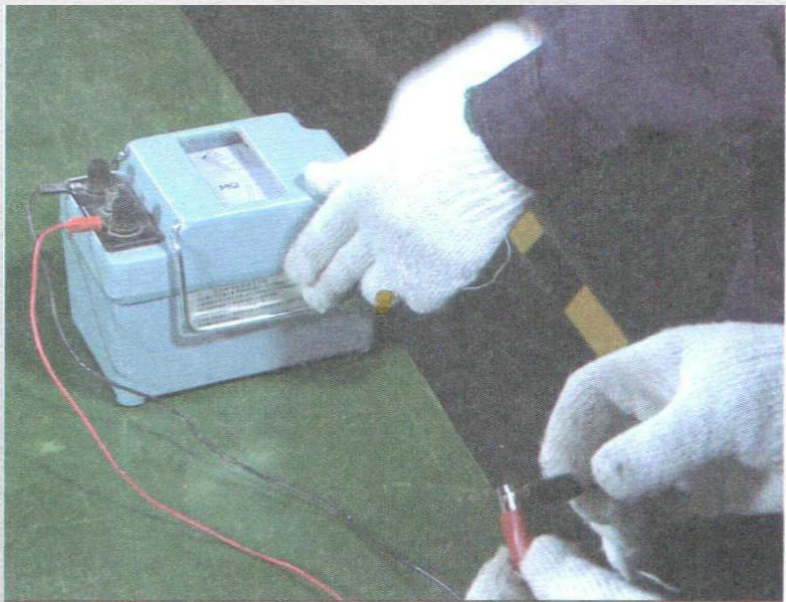


演示

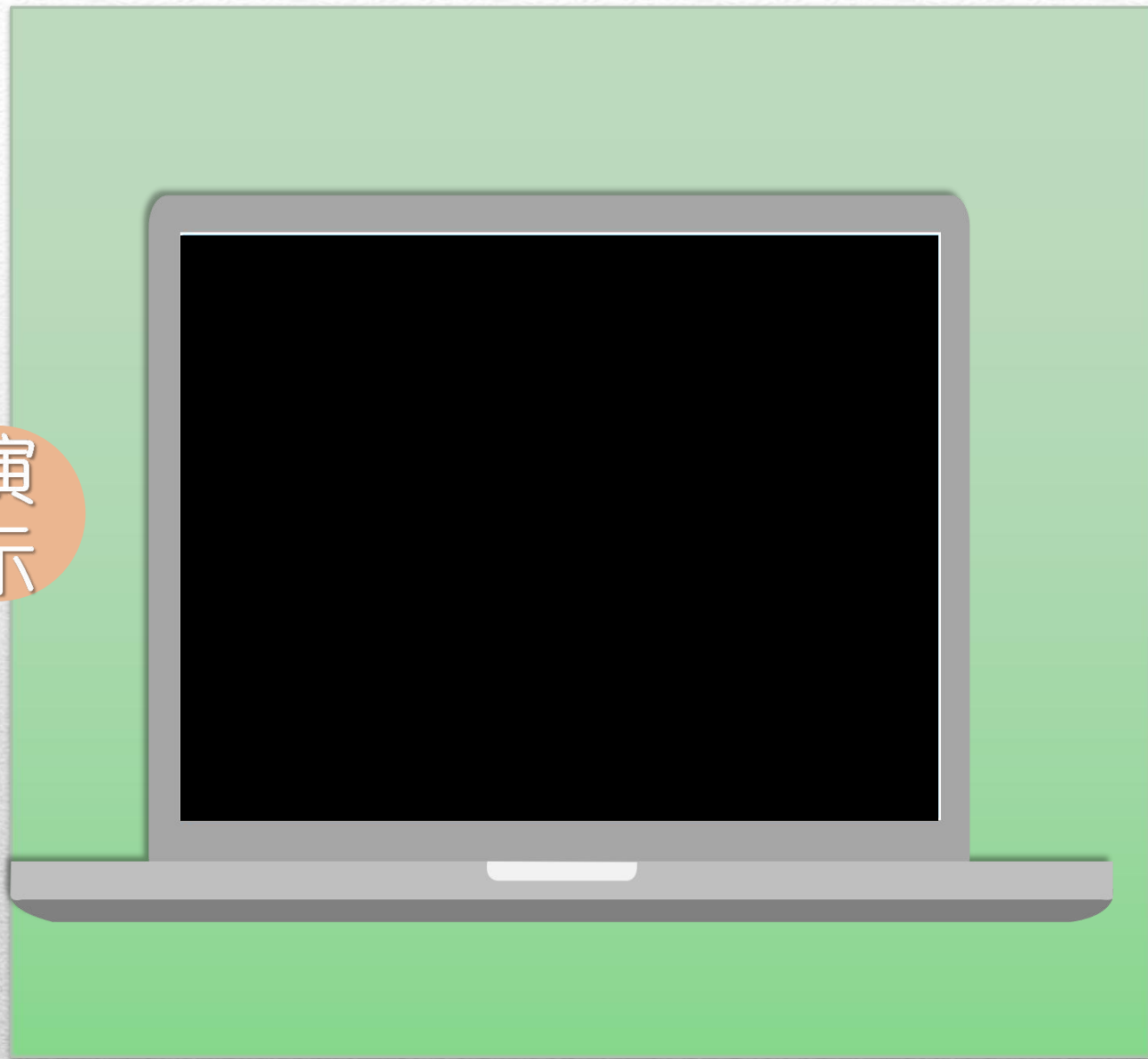


短路实验

L线与E线短接摇动手柄，慢摇至指针应偏转指“0”，短路试验即告结束。短路试验的时间不宜过长。否则有可能造成兆欧表内部发电机的损坏。



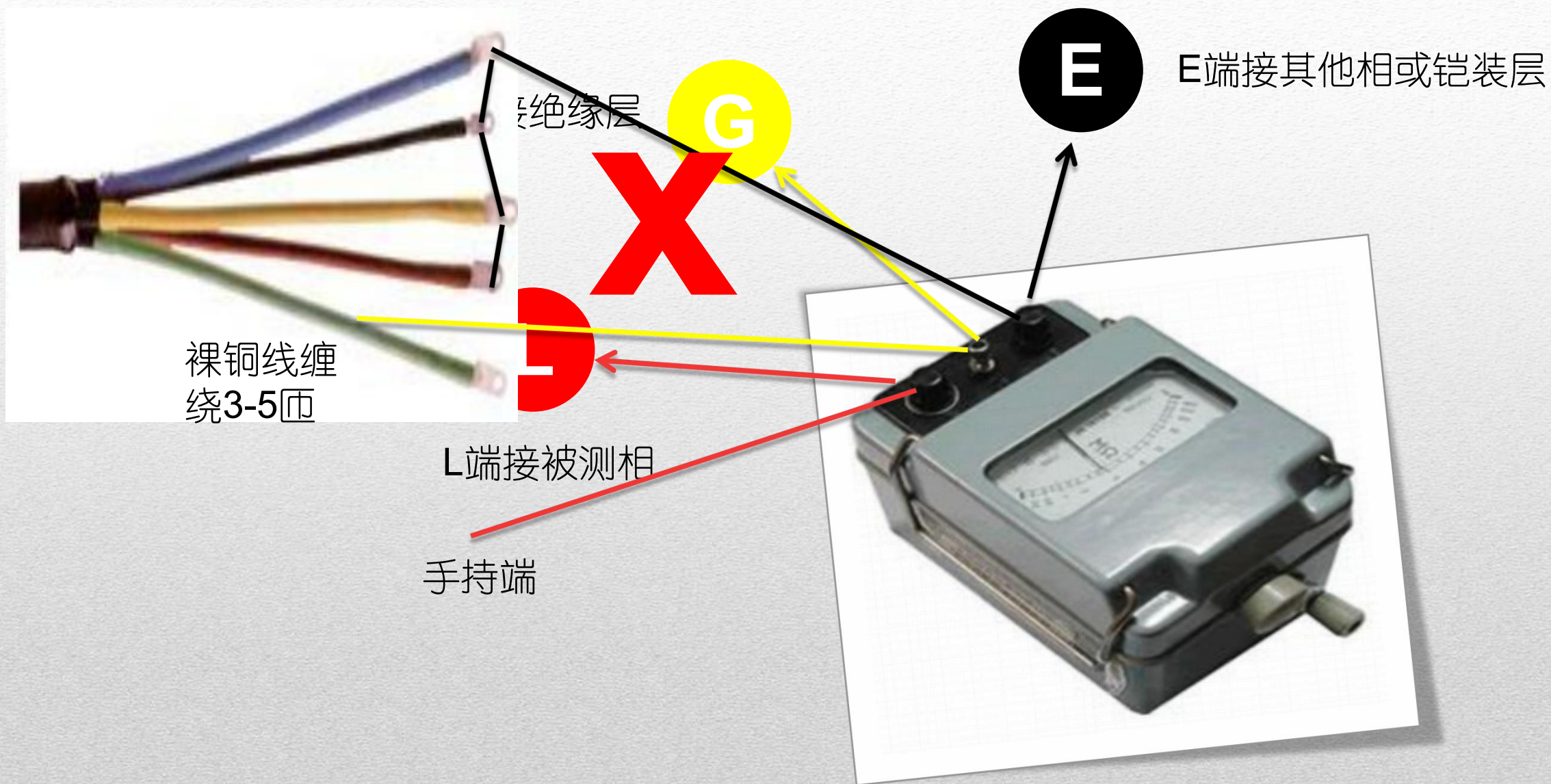
演示



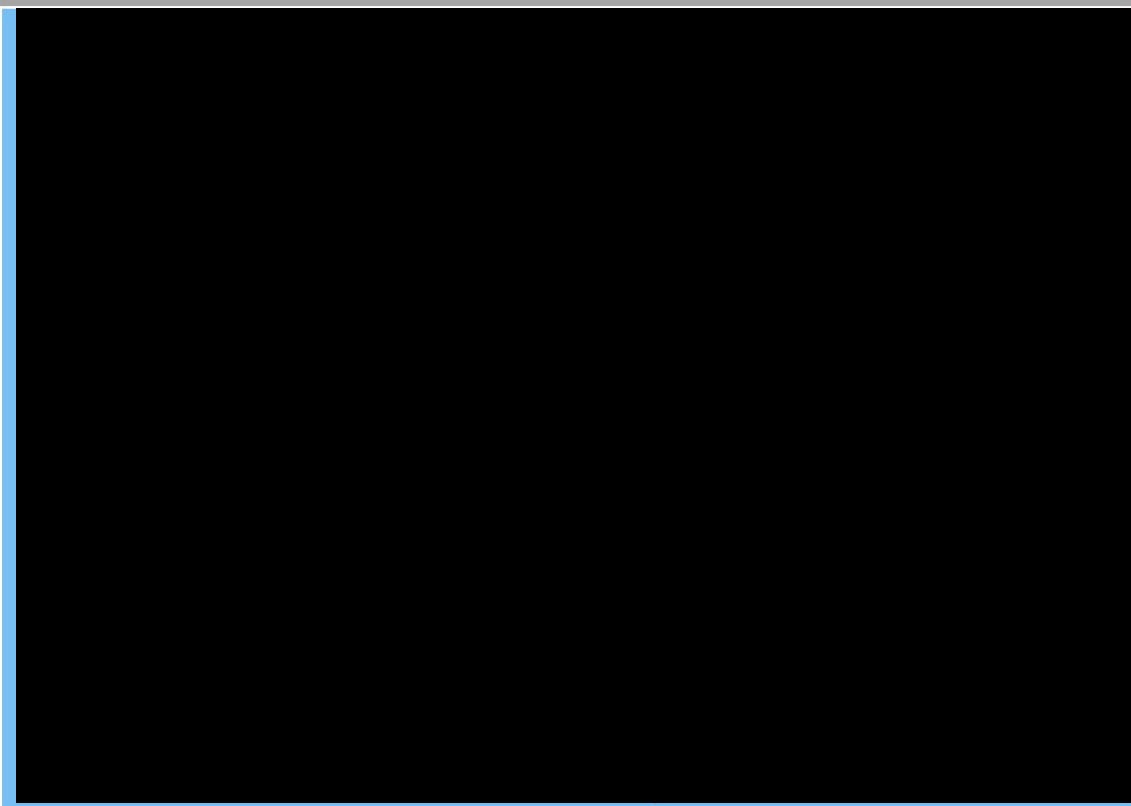
步骤二 仪表接线

水平放置

接线正确



步骤三 实际测量



- 1.接线完毕后，先摇120 r / min再搭L线。
- 2.摇动手柄的转速要均匀，太慢发出电压不够，测的数据不准：保持匀速120 r / min。
- 3.待指针稳定时读取数据。
- 4.读数结束后，应先撤L线再停摇表。

测量注意事项

1

兆欧表未停止转动之前，切勿用手去触及设备的测量部分或兆欧表接线桩。

2

拆线时也不可直接去触及引线的裸露部分。

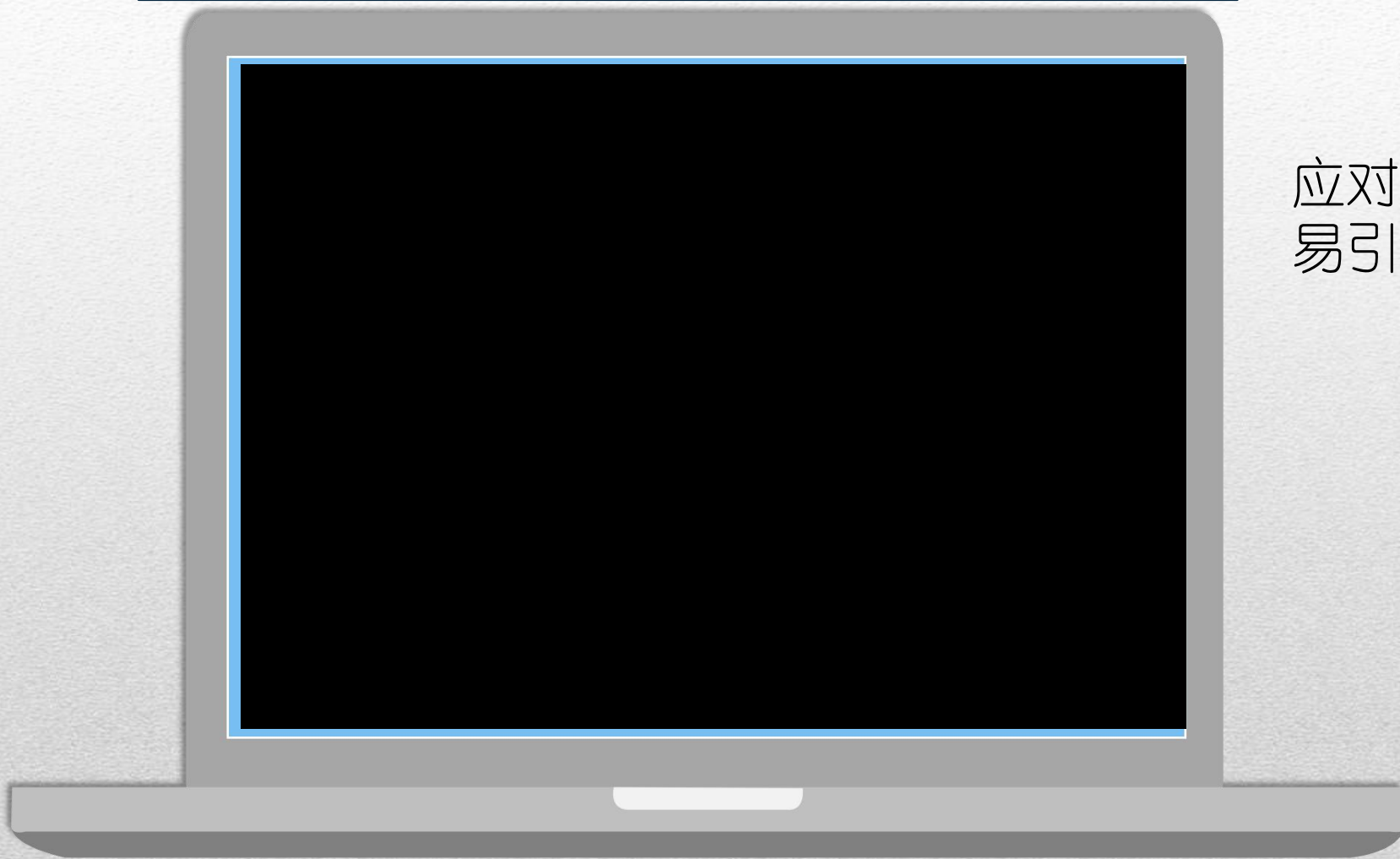
3

若测量中发现指针指零，应立即停止摇动手柄。

先摇后测，先撤后停。

步骤四 测量完毕后进行放电

应对设备充分放电，否则容易引起触电事故





1.测量一相就可以了吗？

答：不可以！！每一相都要测量，测量方法是相同的。

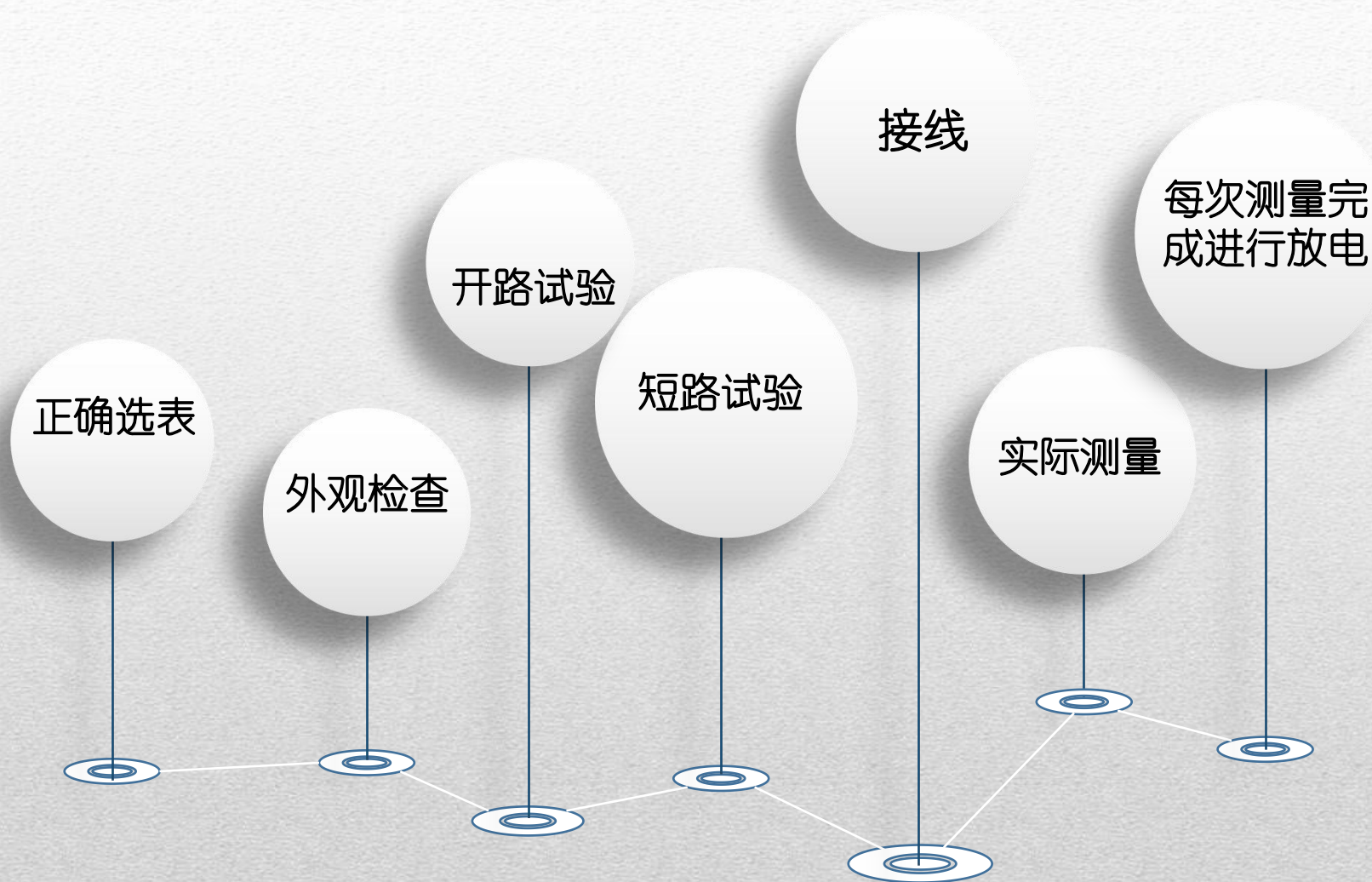
2.测量合格标准？

答：新电缆大于等于10兆欧
已用电缆大于等于0.5兆欧

总结

兆欧表使用的原则：

- 1.先摇后测，先撤后停。
- 2.测后放电



感谢聆听~