



西安电子科技大学
XIDIAN UNIVERSITY



7.5 搭接质量的测量

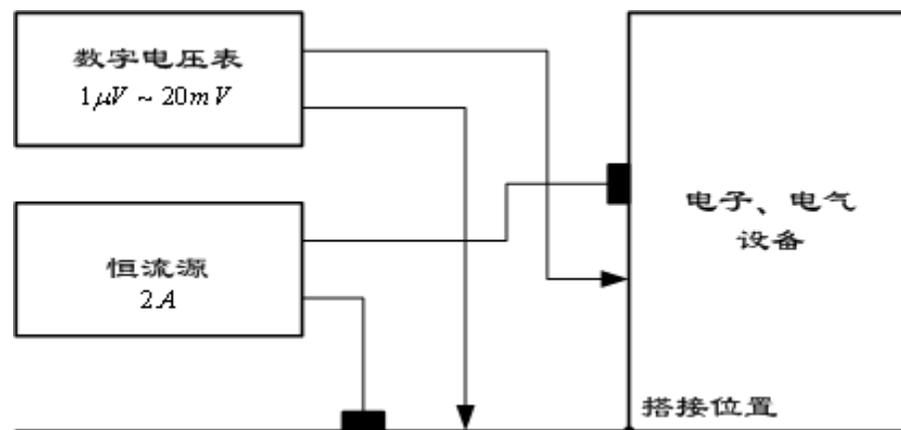


- 在电磁兼容设计与分析中，对于问题的评估和检查往往需要借助于测量的方式来进行。因此，搭接作为一种主要的抑制干扰的技术措施，对其技术实施质量的分析也需要通过测量来辅助进行。



- 关于搭接质量的测试，目前用得最多的是采用四端法直接测量搭接点的直流或者低频搭接电阻。

其中恒流源在被测搭接点（线、面）上形成电压降，用高灵敏度的数字电压表测出该电压降的数值，再根据恒流源指示的电流值，就可以推算出搭接电阻的量值





西安电子科技大学

XIDIAN UNIVERSITY



现在，随着测量仪表、仪器技术的发展，已经有商品微欧计可以在测量中加以使用。但是，需要注意的是，其恒流源输出的电流较小，这限制了其对大面积搭接结构处的实际测量。因此，对于在实际测量中具体采用哪种方式，还需要根据具体的搭接测量研究情况和目标面确定。通过前面的理论分析可以知道，搭接问题除了表现出直流或低频特性外，有时还有考虑其高频特性，以其宽带特征进行有效把握。因此在实际研究中，也就需要对其高频阻抗特性进行相应的测量分析。在实际中，采用专用高频测量探头、网络分析仪或者带有跟踪信号源的频谱仪，可以测量高频阻抗。



- 在前面的相关内容中，我们对于搭接的一般性概念进行了详细介绍，并叙述了搭接的有效性及其影响的主要因素，还探讨了搭接实施的关键问题和处理方法。通过这些内容使得我们可以形成一个对于搭接问题的系统概念集合，同时，结合对于搭接设计以及典型搭接举例的介绍，在本部分，我们对与实际工程相关的典型搭接质量测量方法进行学习。这些搭接方面搭接方面的知识将有助于引导大家在今后的学习、研究中不断深入对搭接的认识和把握。