应用文档

DIY 频谱仪输入端保护

Copyright © 2019 Siglent Technologies, All Rights Reserved

访问 www.siglent.com 获得更多鼎阳仪器信息

联系鼎阳： market@siglent.com 或 拨打免费电话 400-878-0807

1. 简介

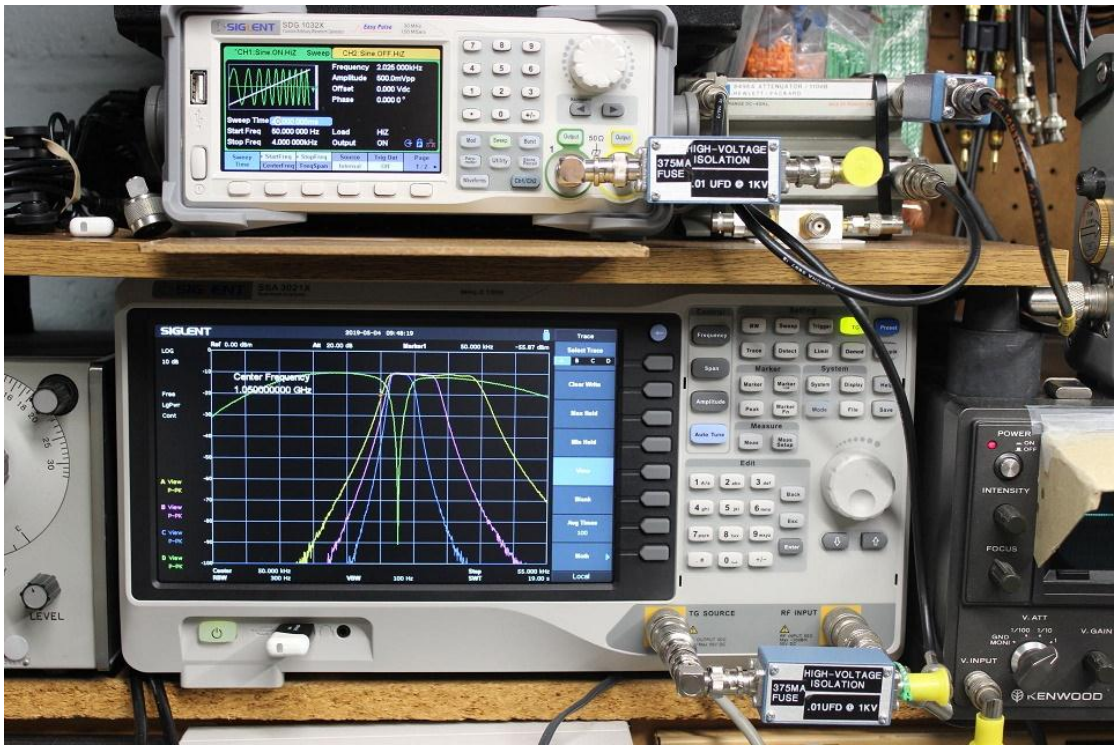
频谱分析仪，比如鼎阳（SIGLENT）的 SSA3000X,SVA1000X 系列，在测量广播信号质量，发射机故障排除，以及 RF 设备特性和 EMC 测试时非常实用。

但是，频谱分析仪的输入端都非常灵敏和脆弱，如果操作不规范，极易损坏。

通常频谱仪的输入端口都有一个DC隔离电容和一个自动衰减器以免频谱仪被低频高能量的信号损坏。甚至当 ADC 满载的时候会有声音和显示的警示。

尽管如此，增加外部衰减和保护还是相当有用的，特别是在将频谱仪连接到未知的源时，比如天线，发射机和 LISN。

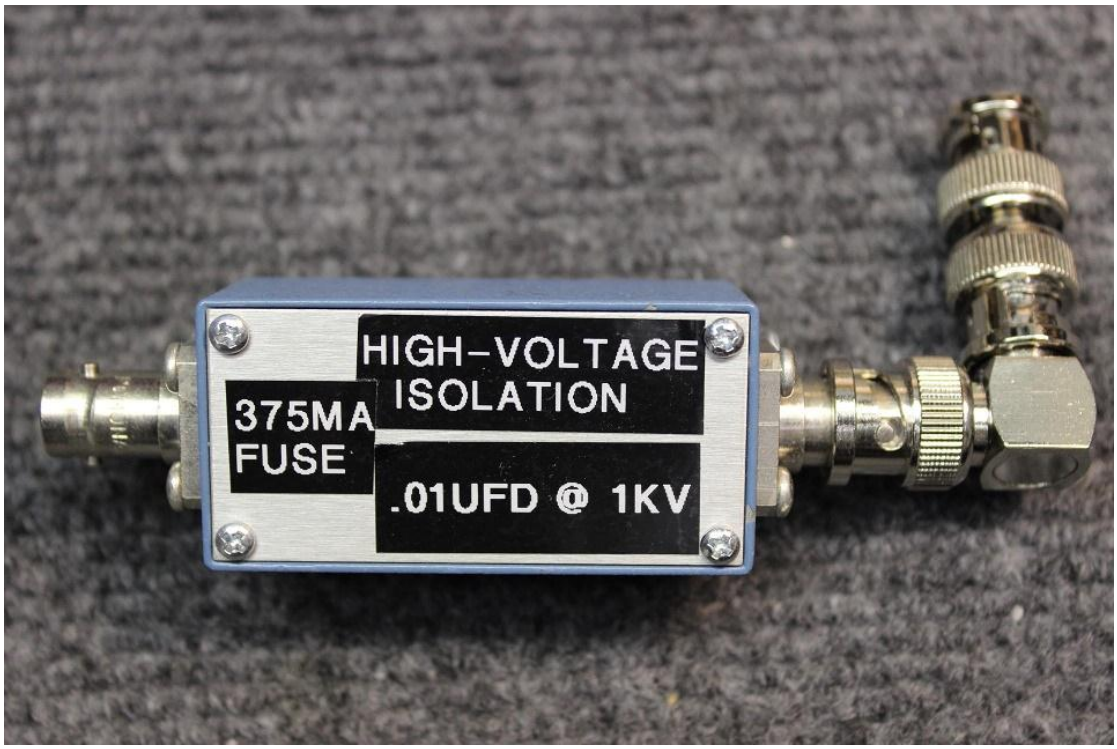
我们其中的一个 HAM(Amateur Radio Operator)客户 Mr. Jeff Covelli (WA8SAJ)，最近分享了一个简单的保护装置，以确保频谱仪的前端在连接未知源时不至于被烧坏。他用这个装置来同时保护他的鼎阳（SIGLENT）SDG1032X 信号源和 SSA3021X 频谱仪。

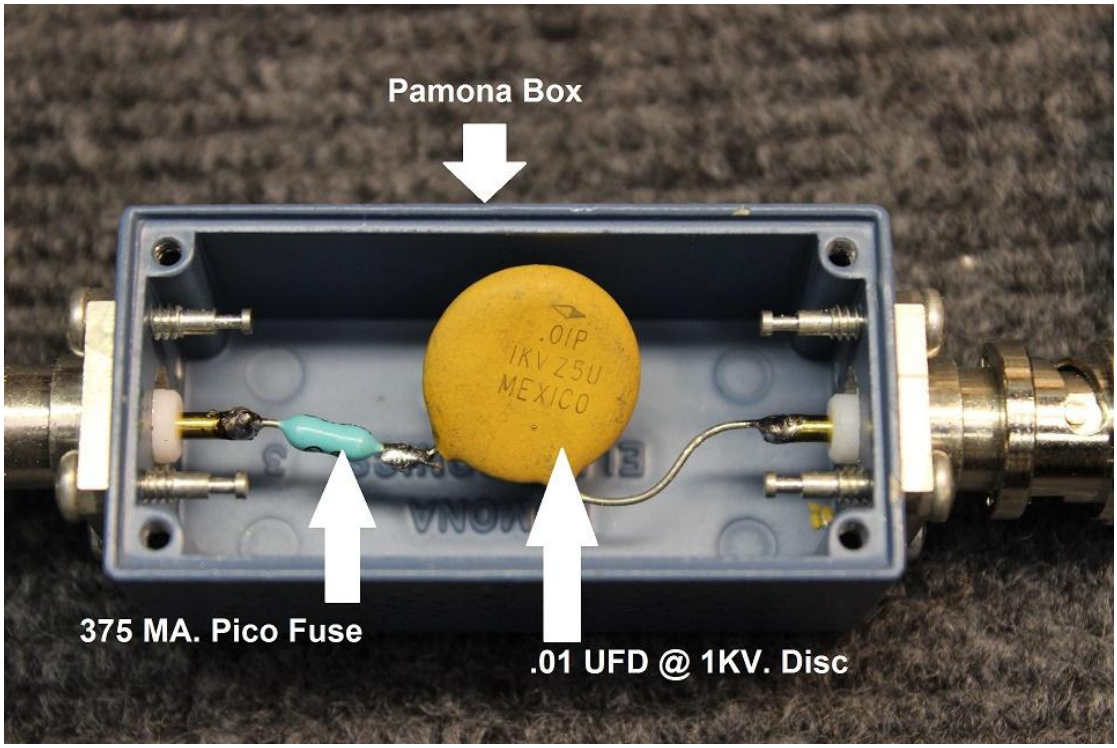


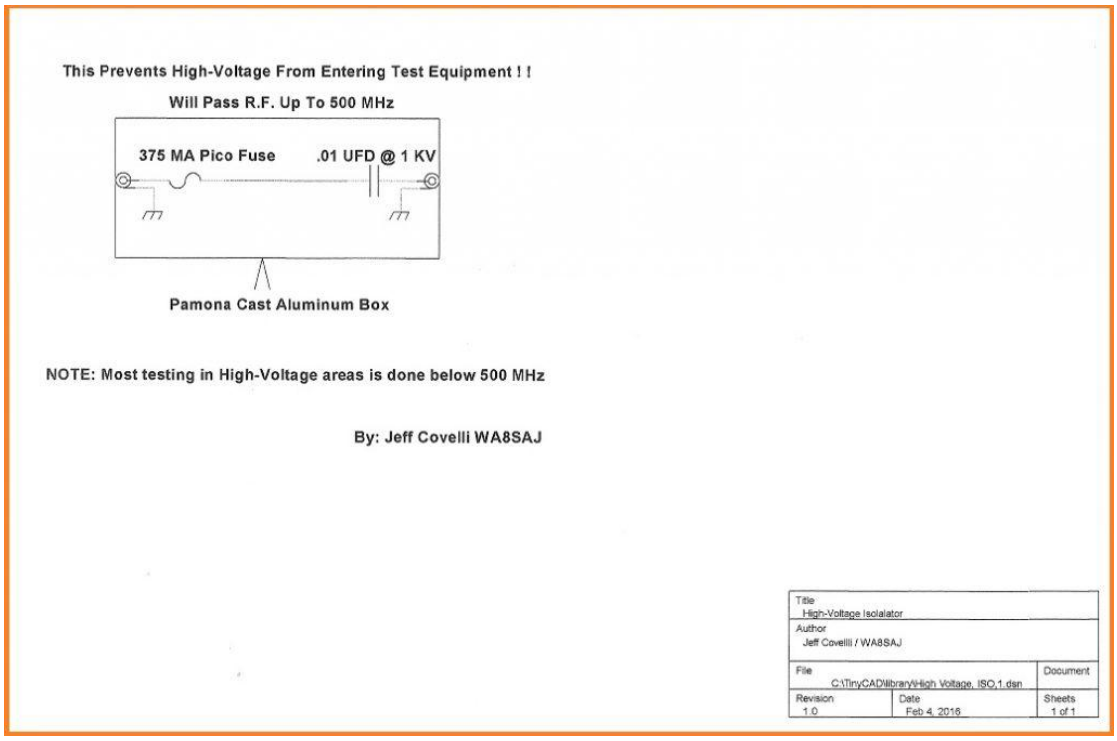
他的家庭实验台，令人印象深刻



装置细节：







本来，我应该定性描述一下这个设备并提供下 S11,S21 信息....但是如果被测信号是未知的话，在第一次测量时，这个确实能提供额外的保护，这就够了。