



## 现场使用 Path-Align 完成同轴电缆及同轴电缆连接器测试

到目前为止，绝大多数用户认为 Path-Align 只是用来对微波天线进行校准测试的工具。的确如此，Path-Align 不仅能够很好的完成天线校准测试，还具有很高的性价比！

但是正如我们下面所要介绍的那样，在现场测试过程中，Path-Align 还具有更多的测试功能，能够为用户带来更多的应用价值。。。。。

当现场工作人员完成了天线的塔架安装并对天线进行了校准测试之后，接下来的工作便是在塔架上安装同轴电缆，同轴电缆的长度通常为 80 英尺到 320 英尺。在安装同轴电缆之前，现场工作人员需要在地面为已经切割好的同轴电缆安装连接器。按照以往的施工安装经验，为 1 5/8 英寸或 2 1/4 英寸的同轴电缆安装连接器并不容易，往往会在安装过程中发生错误。在绝大多数的情况下，拥有不同现场安装经验的工作人员往往需要 15 到 45 分钟的时间来安装一个同轴电缆连接器。

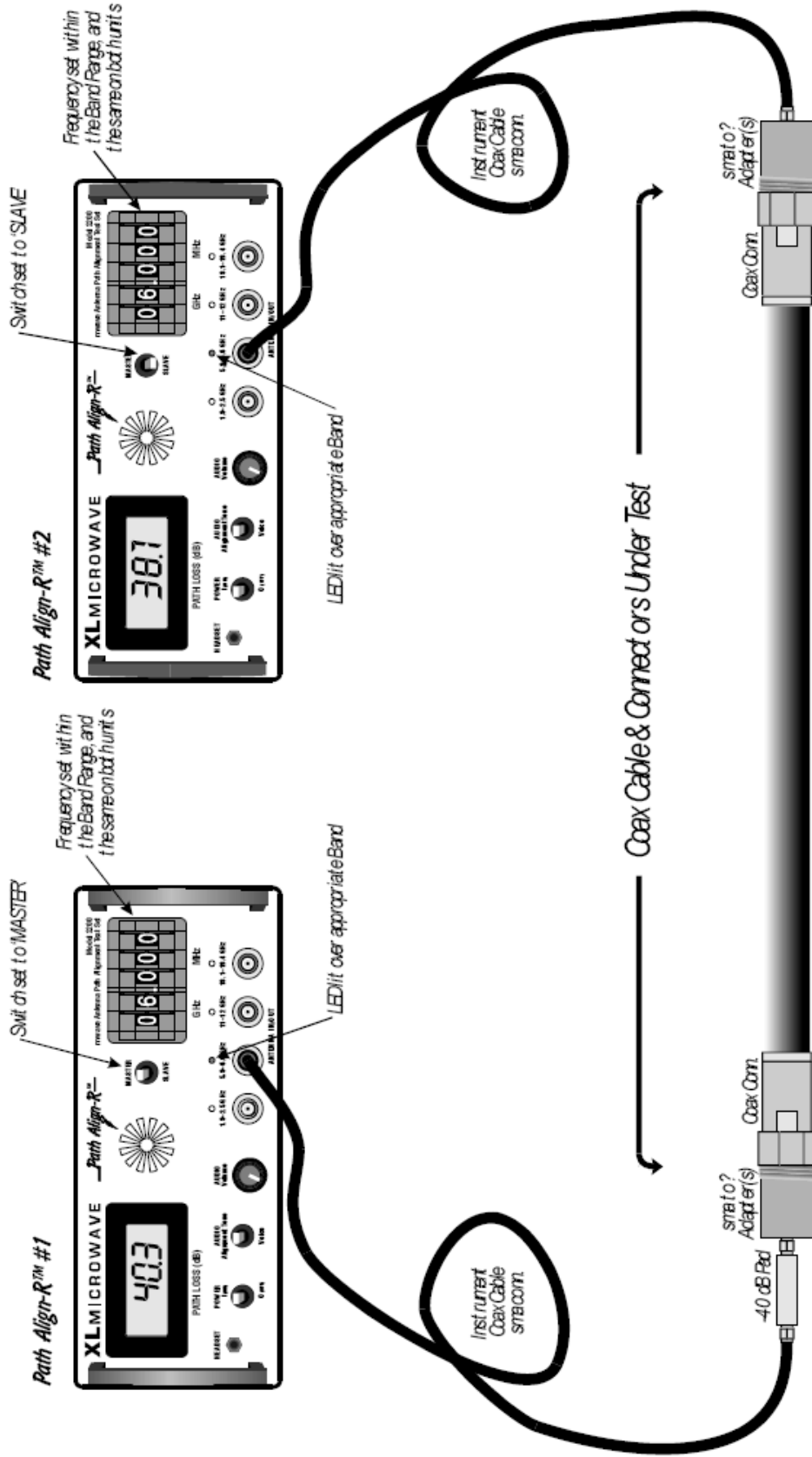
通过使用一对 Path Align-R 天线校准测试装置，用户无需使用昂贵的同轴电缆扫描仪器，便可在现场对同轴电缆完成测试。用户只需将两台 Path Align-R 设备与安装了连接器的同轴电缆相连接，便可针对特定的传输频率测量这条同轴电缆的“电缆损耗”。此外，当不止一条同轴电缆需要被安装到塔架上时，在电缆安装之前，用户也可以使用上述的方法来测量并比较不同电缆之间的“电缆损耗”。

由于电缆供货商有着严格的质量控制环节，并且绝大多数的电缆在出厂之前都被测试过，因此“电缆损耗”的主要原因往往并不是由于电缆的质量问题。也就是说，用户可以在现场使用 Path Align-R 设备来检测电缆本身的质量，但是更为重要的应用则是使用 Path Align-R 设备来检验同轴电缆连接器是否安装正确。用户只需要将一对 Path Align-R 设备与“被测电缆”的两端相连接，然后便可以从 Path Align-R 设备上直接读取“电缆损耗”（即“路径损耗”）读数。通过使用上述的方法，现场工作人员不仅能够确保同轴电缆连接器安装正确，同时还能确保同轴电缆能够正常工作。

某些价格昂贵的反射计仪表也能够完成上述的测量任务，例如 Anritsu 公司的 Site Master 系列仪表和 Bird 公司的 Site Analyzer 系列仪表，但是这些仪表不仅价格昂贵，频率测量范围也有限。在将电缆吊装到塔架上之前，用户可以使用我们的 Path Align-R 天线校准测试装置来快速的检测同轴电缆和电缆连接器。

为了查找，维修或者替换损坏的电缆和电缆连接器，现场的安装维护工作人员需要花费大量的时间和费用。即使为了寻找一根损坏的电缆或一个电缆连接器，用户也需要完成以下的维修工作：1-对所有的同轴电缆进行故障排查，2-当塔架上带有备用电缆时使用备用电缆替换损坏的同轴电缆或电缆连接器，或者 3-将损坏的同轴电缆从塔架上取下（更换挂钩和接地母线），并且 4-对损坏的电缆和电缆连接器进行维修，然后将该电缆重新安装或用来替换其他损坏的电缆。上述的任何一项维修工作都将花费大量的时间和费用，并最终降低用户在现场天线安装维护工作中所获得的利润。

下图给出了使用一对 Path Align-R 设备进行电缆及电缆连接器测试的测试设置，图中包括两台 Path Align-R 天线校准设置装置，同轴电缆转换器以及被测试电缆。



Path Align-R™ Field Verification of Coax Cable/Connectors Test Setup

现场使用 Path Align-R 完成同轴电缆/同轴电缆连接器测试的测试设置