Maury推出高功率双定向耦合器

High Power Couplers Offer Breakthrough Performance

Maury 微波新推出的 LLC 系列空气线双定向耦合器取得了高功率耦合器技术的突破性进展。结合精密机加工技术和优秀的电学性能，LLC 系列耦合器可以提供普通产品无法比拟的性能，高功率承受能力，高方向性，超低插损和优异的宽带特性。其中 LLC18-7 可以在最高 18GHz 频率下承受 500W 连续波或者 2000W 脉冲波功率，LLC34-35 可以在最高 34GHz 频率下承受 150W 连续波或者 500W 脉冲波功率。市场上其他隔离器产品一般将其最高承受功率定义为击穿破坏时对应的功率值，而 Maury 的这款产品则将之定义为隔离器没有明显性能变化对应的功率值。因此，它可以应用于高功率场合，如功率放大器，基站或者是功放和负载牵引测试测量应用。

方向性指的是隔离端口和耦合端口之间信号的差异，高方向性使得我们可以精准地测量功率，驻波比以及回波损耗等指标，而差的方向性指标则往往会会导致无效的校准，从而实际测量过程中也会得到错误的测量结果，因此定向耦合器的方向性在系统校准中非常重要。低插损值在高功率应用中也非常重要，它可以避免过多的功率损失并且消除热效应带来的性能漂移。对于普通基于微带线的耦合器，由于较高的金属电阻率和介电常数往往会导致损耗和自热，相比之下 LLC 空气线双定向耦合器则不存在这个问题，因此它具有很低的插入损耗指标，LLC18-7 在 8GHz 典型值为 0.15dB，18GHz 为 0.25dB， 而 LLC34-35 在 26GHz 插入损耗典型值为 0.25dB, 在 34GHz 为 0.3dB。当应用于矢量接收机负载牵引系统中时，低的插入损耗可以最大程度提高阻抗调配器的匹配范围。

LLC 空气线双定向耦合器可以使用于超宽带应用场合。虽然 LLC18-7 标称的频率范围为 0.6~18GHz，但实际上它的使用频率可以低至 0.1GHz，同样 LLC34-35 的标称工作频率是 2~34GHz，但它也可以低至 0.1GHz，使用频率降低产生的变化仅仅是耦合系数的增加。■

频率范围宽至DC~46GHz的机电式开关

1M Life Cycle Electromechanical Switches Cover DC to 46 GHz

美国 Pasternack 公司推出了一大系列用于射频，微波及毫米波领域的多市场通用同轴封装机电式开关现货产品。这些新型机电式开关适用于军事通信、雷达、商业及军事航空、卫星通信、测试及仪器仪表、医疗器械等领域。

最新机电式开关包含 134 种带连接器的设计型号，保证使用寿命均为一百万次。此类射频继电器开关可搭配 SMA、N 型、TNC 以及 2.92mm 等各种不同连接器，而且包括单刀双掷、双刀双掷、单刀四掷、单刀六掷、单刀十掷以及切换式等各种常用构型。此外，某些型号产品还具有闭锁致动器、故障安全致动器、指示灯、输入控制电压（TTL）控制、端接电阻、脉冲封锁以及热切换等额外功能。

Pasternack 通用开关新产品的工作频率范围为 DC~46GHz，额定功率为 10W~275W，隔离度高达 80dB，开关速度为 15ms~50ms，插入损耗低至 0.2dB~0.6dB。■