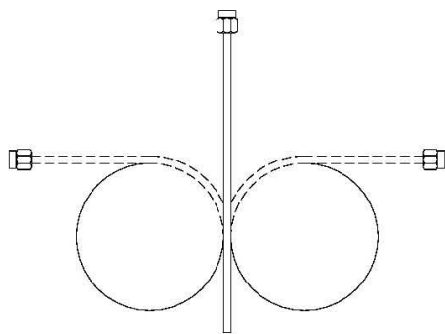


弯曲相位稳定性

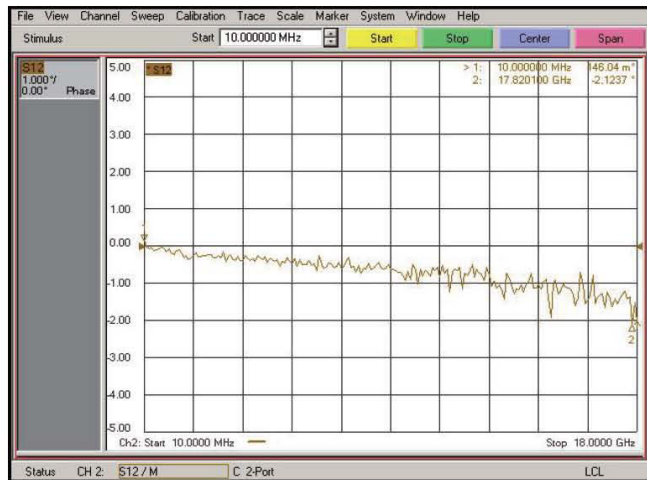
弯曲相位稳定性与电缆组件的装配工艺、电缆组件测试时的弯曲半径及组件长度有很大关系。Harbour公司的低损耗同轴电缆通常可用Agilent E8362B矢量网络分析仪按照以下步骤测试弯曲相位稳定性：

- 针对一定长度的电缆进行动态相位测试(正反两方向按360度各绕一圈，且90度垂直输出，如图一)
- 以矢网记录相位数据
- 按照与电缆外径的对应尺寸来弯曲电缆
- 测试电缆弯曲时的相位变化
- 以矢网记录相位变化数据
- 矢网可显示所选频率上的相位变化



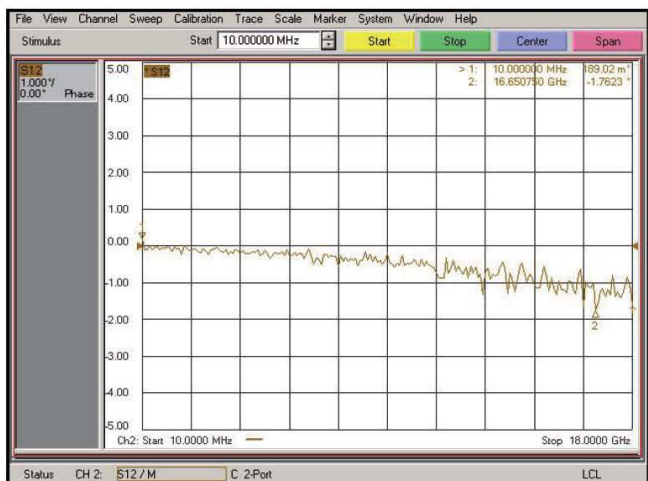
图一：电缆相位测试弯曲图示

电缆长度：1米
弯曲如图示：正反两个方向360度绕一圈，且90度垂直输出。



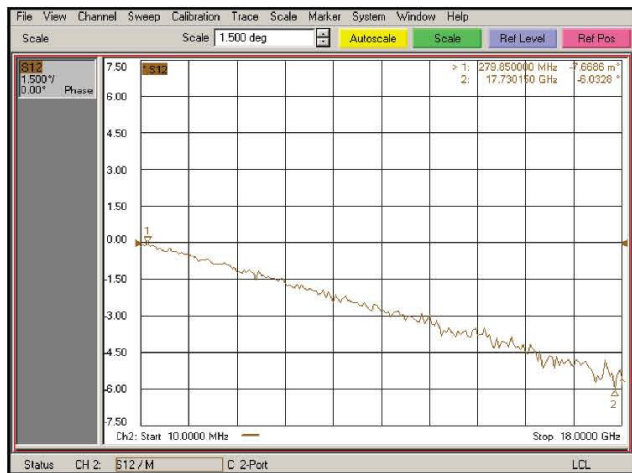
SB142弯曲稳相实测数据

弯曲半径：1.5 英寸
最大相位变化：2.12 度
弯曲稳相： $\pm 0.06^\circ/\text{GHz}$
 $\pm 1.1^\circ @ 18\text{GHz}$



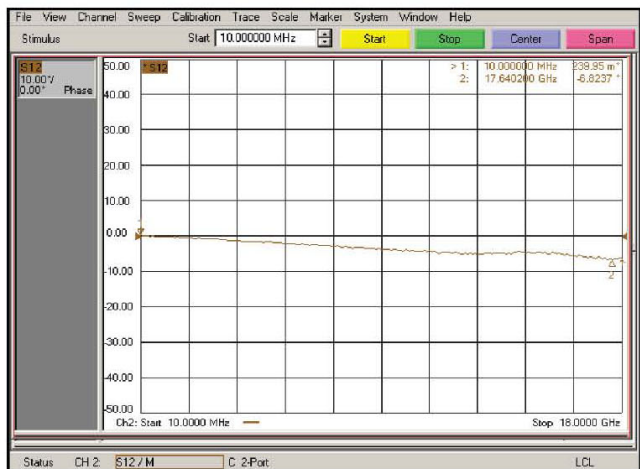
SS402弯曲稳相实测数据

弯曲半径：1英寸
最大相位变化：1.76 度
弯曲稳相： $\pm 0.05^\circ/\text{GHz}$
 $\pm 0.00^\circ @ 18\text{GHz}$



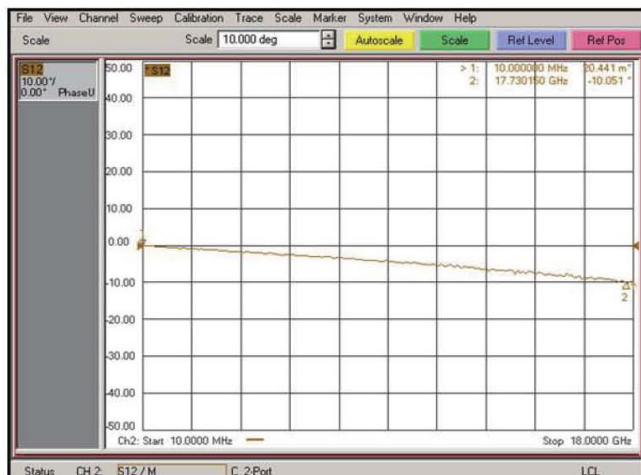
LL142弯曲稳相实测数据

弯曲半径：1.5 英寸
最大相位变化：6.03 度
弯曲稳相： $\pm 0.17^\circ/\text{GHz}$
 $\pm 3.02^\circ @ 18\text{GHz}$



LL235弯曲稳相实测数据

弯曲半径：2 英寸
最大相位变化：6.82 度
弯曲稳相： $\pm 0.19^\circ/\text{GHz}$
 $\pm 3.41^\circ @ 18\text{GHz}$



LL335i弯曲稳相实测数据

弯曲半径：3.5 英寸
最大相位变化：10.8 度
弯曲稳相： $\pm 0.3^\circ/\text{GHz}$
 $\pm 5.4^\circ @ 18\text{GHz}$