

K波段可变移相器

K-PS-1721

连续可调移相器 17.0~21.0GHz

K-PS-1721是一款MMIC模拟移相器，可在17.0~21.0GHz频段范围内实现350°相位连续变化。在所有相位和频率上具有非常低的插入损耗变化（±1.9dB），并在所有频率上具有出色的相位一致性。通过选择-0.7~1.9V范围内的电压，可以实现任意所需的相位变化。该芯片表面有保护电路的钝化层，芯片焊盘及背面经过镀金处理，方便使用多种贴片工序，热压或热超声打线键合方式进行连接，是MCM和混合微电路应用的理想选择。

技术特征

- **宽频带：**可覆盖17.0 - 21.0GHz，适于多种应用；
- **相移颗粒度小：**350°相位连续可调；
- **幅度平坦度高：**在所有相位和频率上插入损耗变化小于±1.9dB。

应用场景

- 高速数据通信
- 卫星及空间通信
- 物联网
- 毫米波雷达
- 相控阵天线
- 大功率放大器

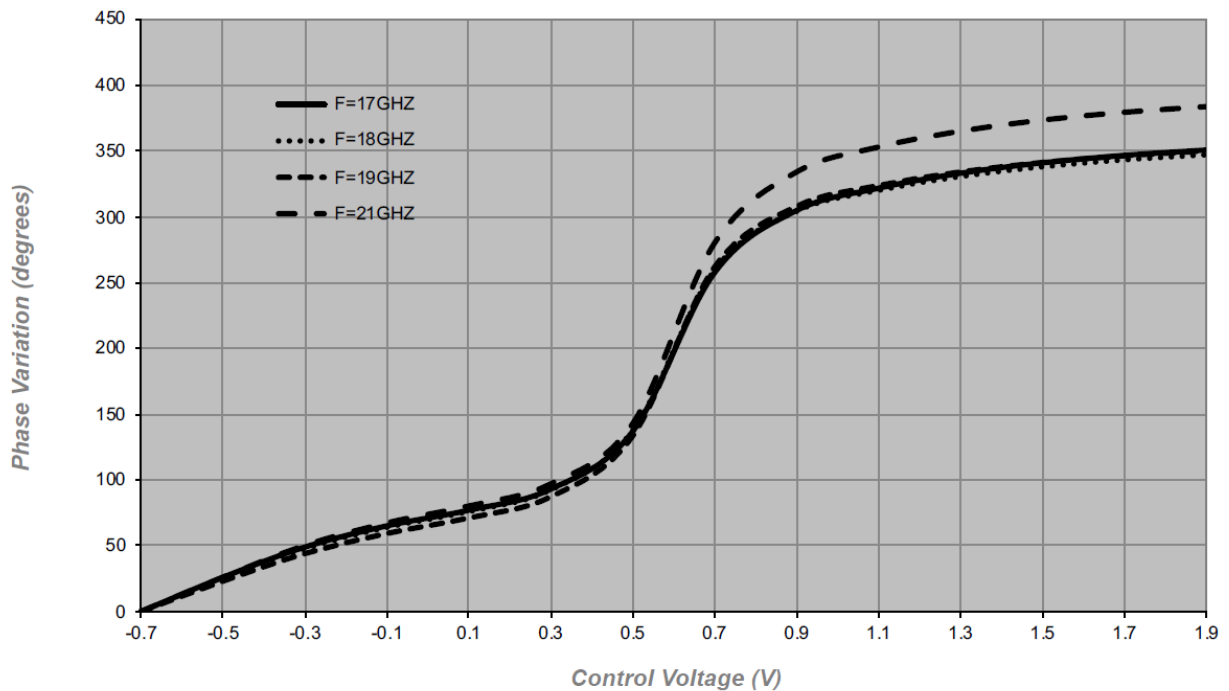
性能参数

参数	描述
振频	17.0 - 21.0GHz
相位变化	0° - 350°
插入损耗	6 - 8dB
插入损耗变化	±1.9dB (过频, 所有电压)
相位变化	±15° (过频, 所有电压)
控制电压 (VD)	-0.7 - 1.9V

极限参数值

参数	指标
射频功率	20dBm
电源电压	5V
内径	20mA
储存温度	-65°C~175°C
通道温度	175°C
工作温度	-40°C~85°C

曲线数据图



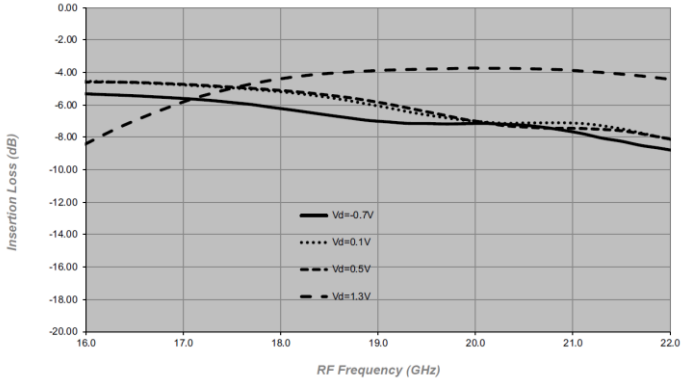
电压控制相移变化测试曲线



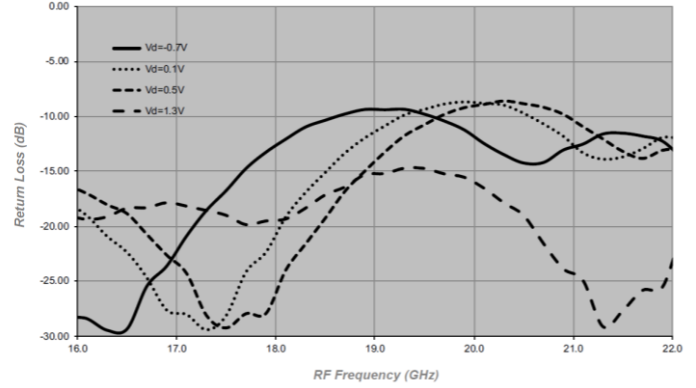
显示的所有数据均为芯片在50欧姆环境中进行测量得出, 控制电压变化范围: -0.7~1.9V并使用射频探头采集。



ESD (静电放电) 敏感器件。带电的设备和电路板可以在没有检测的情况下放电。虽然本产品具有专有的保护电路, 但受ESD影响的器件可能会损坏。应采取适当的ESD预防措施, 以避免性能下降或功能丧失。

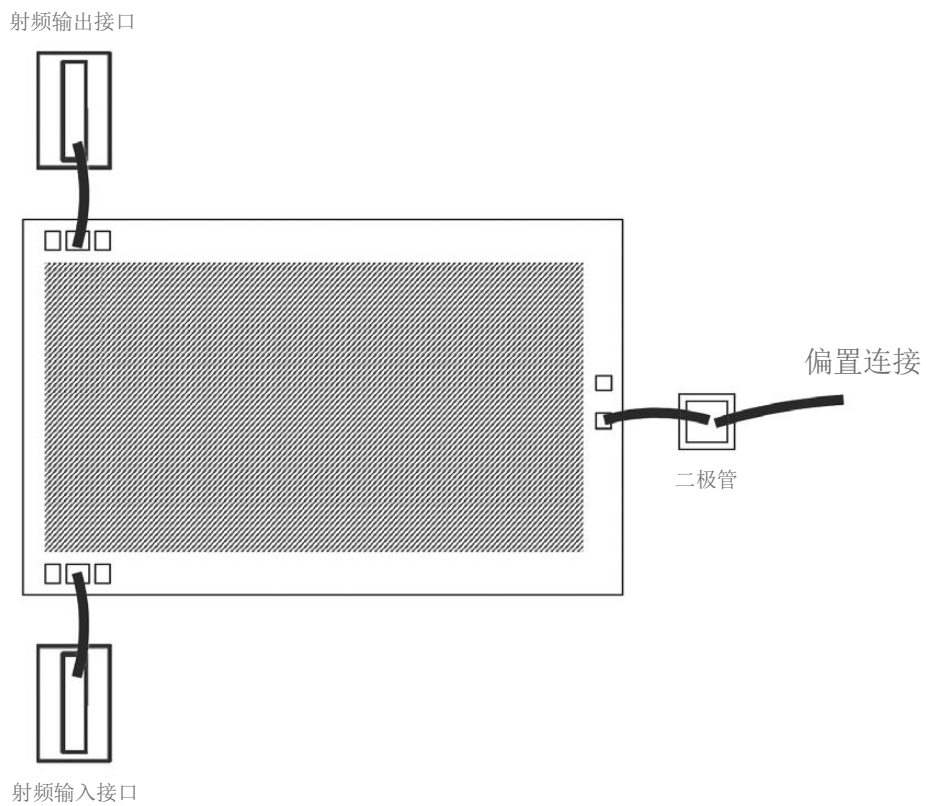


插入损耗测试曲线

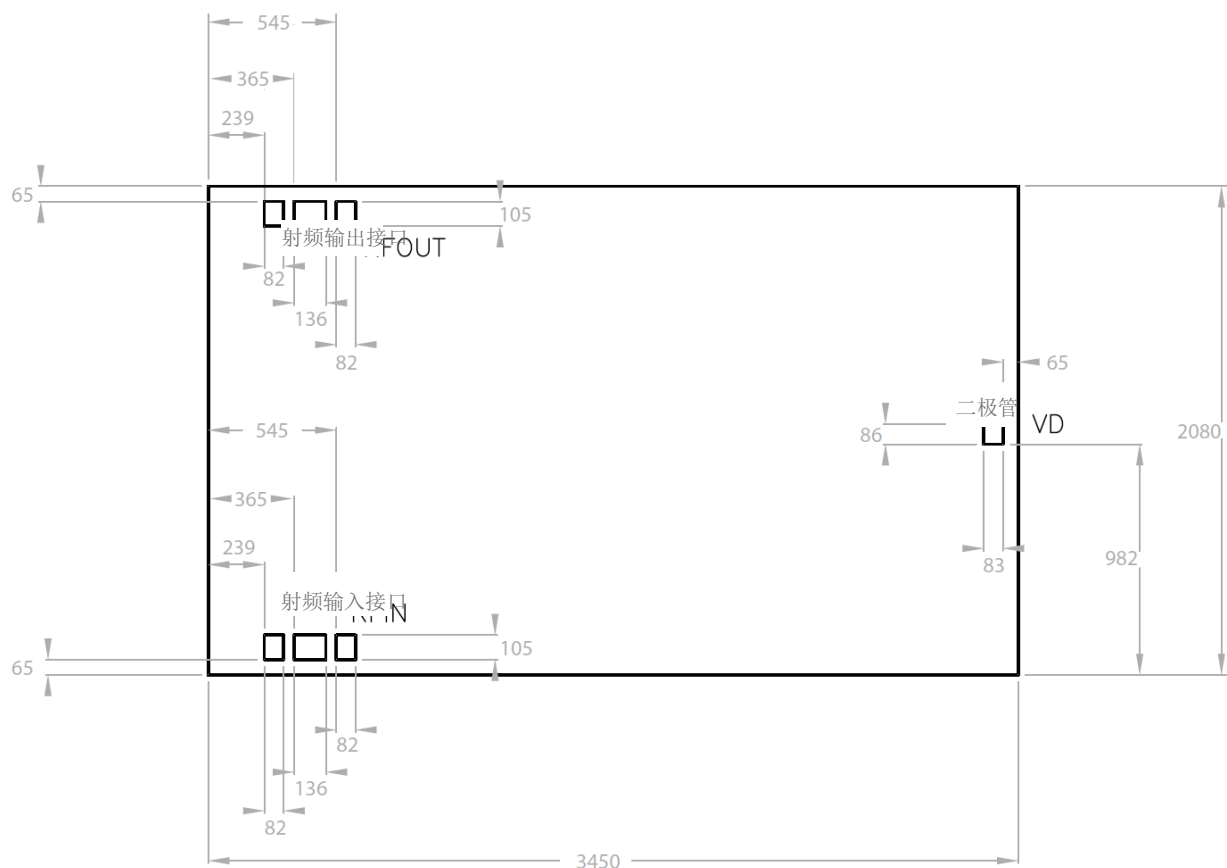


反射系数测试曲线

连接配置图



外型尺寸图



备注

- 所有尺寸均以 μm 为单位。
- 典型的直流焊盘为 $86 \times 83 \mu\text{m}$ 。
- 射频焊盘为 $105 \times 136 \mu\text{m}$ 。
- 背面为镀金材质。
- 背面金属经抛光处理。

包装信息

- 除非另有要求，否则所有芯片均使用凝胶袋交付。