

特点:

- 频率范围: DC~10GHz
- 衰减步进: 0.5dB
- 插入损耗: 0.15dB
- 衰减范围: 0.5dB~3.5dB
- 芯片尺寸: 0.8mm×0.7mm×0.1mm

产品简介:

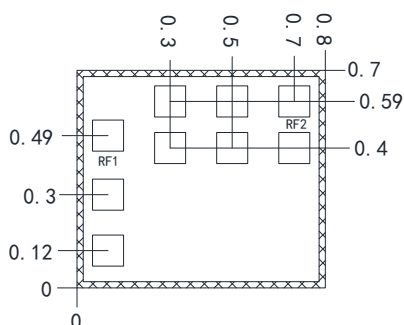
YDC8312 是一款采用 GaAs 工艺设计制造的可调固定衰减器芯片, 衰减范围 0.5~3.5dB, 该芯片采用了片上金属化通孔工艺保证良好接地。芯片背面进行了金属化处理, 适用于导电胶粘接或共晶烧结工艺。

性能参数: (50Ω系统, T_A=+25℃)

参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注
			MIN	TYP	MAX		
频率范围	f	f=DC~10GHz	DC		10	GHz	
插入损耗	IL		0.10	0.15	0.30	dB	
端口驻波比	VSWR			1.1:1	1.3:1	-	
衰减步进	LSB			0.5		dB	
衰减精度	ΔA		-0.10~0.15			dB	
衰减范围	A		0.5~3.5			dB	

*: 芯片均经过在片 100% 直流与 RF 测试。

外形尺寸图:



注: 1.单位: mm;

2.芯片背面镀金, 背面接地;

3.外形尺寸公差: ±0.05mm。

4.键合压点镀金, 压点尺寸: 0.1×0.1mm;

推荐装配图:



注：射频端口应尽量靠近微带线以缩短键合金丝尺寸，典型的装配间隙是 0.076~0.152mm，使用 $\Phi 25\mu\text{m}$ 双金丝键合，建议金丝长度 250~400 μm 。

产品使用注意事项:

1. 本芯片产品需要在干燥、氮气环境中存储，在超净环境装配使用。
2. 裸芯片使用的砷化镓材料较脆，芯片表面容易受损，不能用干或湿化学方法清洁芯片表面使用时必须小心。
3. 芯片粘接装配时，需考虑热膨胀应力对芯片的影响，芯片建议烧结或粘结在热膨胀系数相近的载体上，如可伐、钨铜或钼铜垫片上，避免热膨胀应力匹配不当导致芯片开裂。
4. 芯片底部用导电胶粘接。
5. 芯片射频端口使用 25 μm 双金丝键合，建议金丝长度 0.25~0.40mm (10~16 mils)。
6. 产品对静电敏感，在存储和使用过程中注意防静电。