

## LC滤波器&微波滤波器

### 射频LC滤波器的特点:

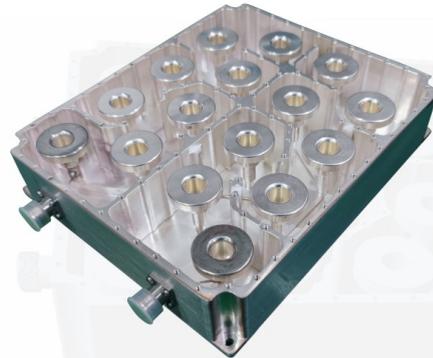
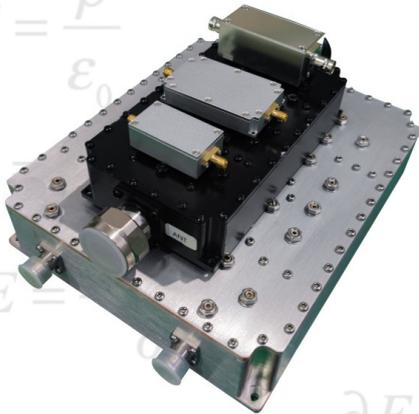
优点: 体积小, 成本低, 设计方便;

缺点: 相对损耗大, 功率容量小, 带外选择差, 使用频率一般在1GHz以下。



$$\sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos \frac{n\pi x}{l} + b_n \sin \frac{n\pi x}{l}),$$
$$a_n = \frac{1}{l} \int_{-l}^l f(x) \cos \frac{n\pi x}{l} dx \quad (n = 0, 1, 2, \dots)$$
$$b_n = \frac{1}{l} \int_{-l}^l f(x) \sin \frac{n\pi x}{l} dx \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

**腔体滤波器:** 在微波大功率条件下, 是最佳选择, 如射频前端/后端的应用,  
优点: 性能好, Q值高, 损耗小, 功率大。



多年的工程技术沉淀及先进的测试设备, 辅以EDA,CAD软件, 我司在射频/微波滤波器的设计与交付, 不论是低通、高通、带通、带阻, 都是您值得信赖的可靠伙伴。



技术附件

1: 射频微波滤波器命名规则及说明:

编号①-厂商代码;
编号②-实现工艺类型,“LC”代表LC滤波器,“WD”代表微带滤波器,“QT”代表谐振腔体滤波器;此项用户不必考虑;
编号③-“LPF”表示低通滤波器,“HPF”表示高通滤波器,“BPF”表示带通滤波器,“BRF”表示带阻滤波器;
编号④-为数字组合,代表产品具体规格型号,可按照对应频谱需求及功率容量选型。

2: 电气&机械技术参数:

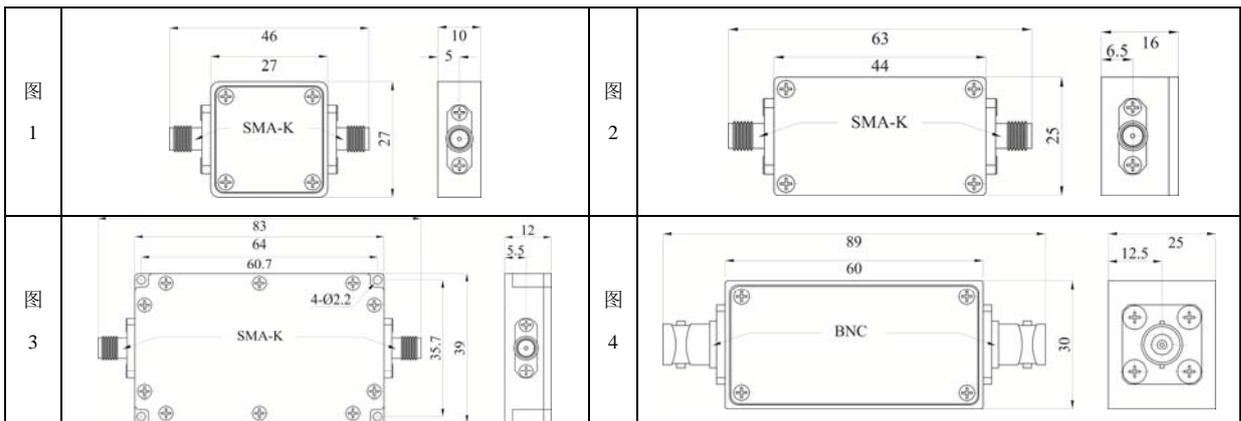
工作频率: 0.1MHz~25GHz, 高通、低通、带通、带阻滤波器。

输入功率: 5W~15kW (高频低功率为微带滤波器, 高功率为腔体滤波器)。

工作温度范围: -40℃~+85℃/+100℃。

连接器类型: SMA、BNC、TNC、N、L29。

3: 四款通用外形尺寸图:



3: 典型 S21 插入损耗(IL)测试波形:

