



YR03-0050A7

0.01-50GHz功率电阻芯片

四川益丰电子科技有限公司

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品介绍

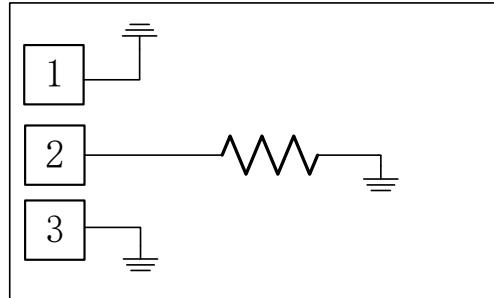
YR03-0050A7 是一款 GaN MMIC 功率电阻芯片，直流阻值为 42Ω ，微波阻抗 50Ω ，在良好散热条件下，最大可承受功率为 20W 的连续波信号。在 0.01~50GHz 的频率范围内，输入回波损耗典型值为 20dB，具有耐电流大、尺寸小的特点。

该芯片采用了片上通孔金属化工艺，保证良好接地，不需要额外的接地措施，使用简单方便。芯片背面进行了金属化处理，为保证芯片散热，应使用共晶烧结工艺进行安装。

关键技术指标

- 频率范围: 0.01-50GHz
- 输入回波损耗: 20dB
- 直流阻值: 42Ω
- 微波阻抗: 50Ω
- 耐电流: 0.35A
- 芯片尺寸: $1.10\text{mm} \times 0.58\text{mm} \times 0.10\text{mm}$

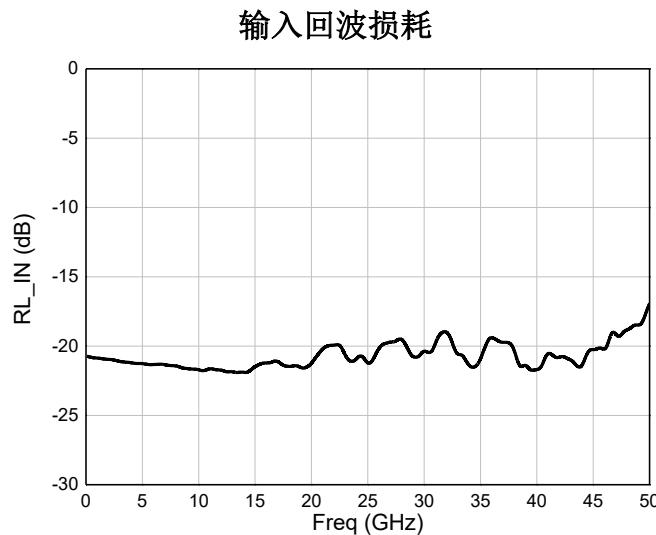
功能框图



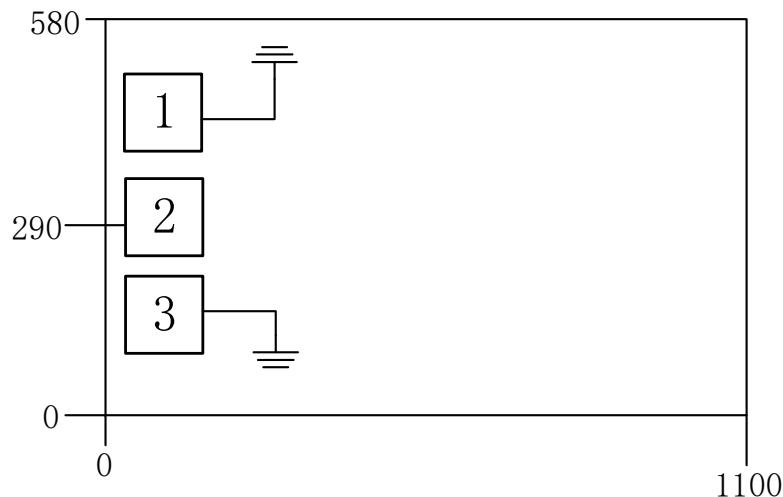
使用限制参数

贮存温度	-65°C ~ +150°C
工作温度	-55°C ~ +125°C

测试曲线 ($T_A=+25^\circ\text{C}$)



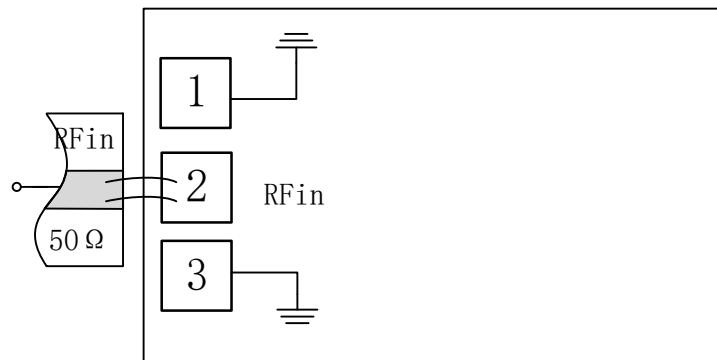
芯片端口图 (单位: μm)



端口定义

序号	端口名	定义	信号或电压
1	RFIN	射频信号输入端	RF
其他	GND	接地	/

建议装配图



注意事项

- 1) 在净化环境装配使用;
- 2) SiC 材料很脆，芯片表面很容易受损伤（不要碰触表面），使用时必须小心；
- 3) 输入用 2 根键合线（直径 $25\mu\text{m}$ 金丝），键合线长度 $300\mu\text{m}$ 左右；
- 4) 烧结温度不要超过 300°C ，烧结时间尽可能短，不要超过 30 秒；
- 5) 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；
- 6) 干燥、氮气环境储存；
- 7) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。