

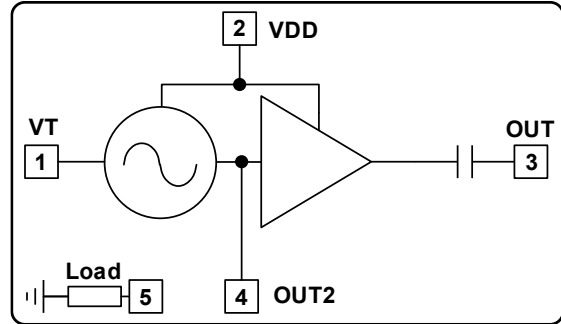


性能特点

- 输出功率: +12 dBm
- 相位噪声: -95 dBc/Hz @ 100 kHz
- 单电源供电: +5V @ 60 mA
- 内部集成缓冲隔离放大器, 射频双路输出
- 电源端具备 ESD
- 芯片尺寸: 2.1 × 2 × 0.1 mm³

可以提供裸芯片或各种类型封装或 SMA 盒体

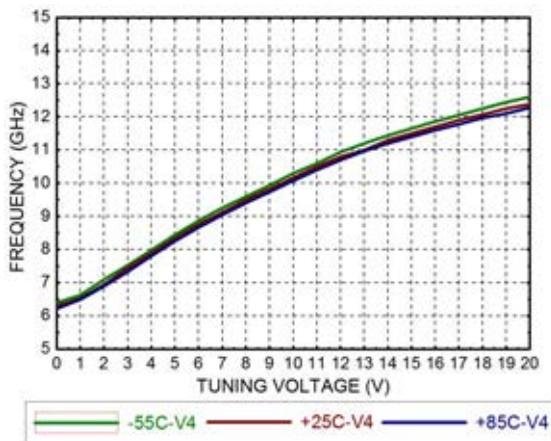
功能框图



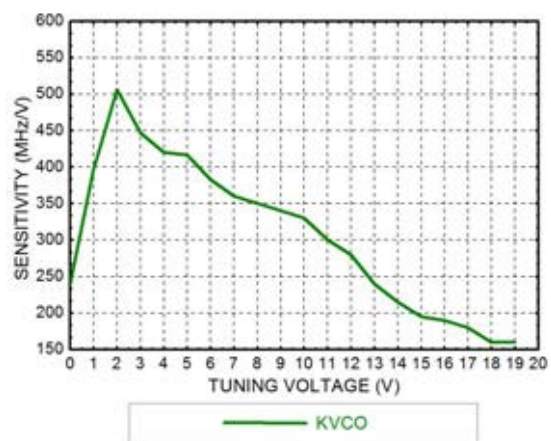
电特性参数 (T_A = +25°C, VDD = +5 V, IDD = 60 mA)

参数	最小	典型	最大	单位
频率范围	6.4 – 12.2			GHz
输出功率 (OUT)		12		dBm
副路输出功率 (OUT2)		1		dBm
SSB 相位噪声@100kHz 频偏处, VT=+5V@RF 输出端		-95		dBc/Hz
调谐电压 (VT)	1		20	V
调谐灵敏度 (KVCO)	160		500	MHz/V
工作电流 (IDD) (VDD = +5V)		60		mA
调谐端口泄漏电流 (VT=13V)			10	μA
输出回波损耗		10		dB
二次谐波		-15		dBc
牵引 (至 2.0:1 VSWR)		4		MHz pp
推频系数@VT=+5V		70		MHz/V
频率漂移		1.5		MHz/°C

频率 vs. 调谐电压, VDD=+5V

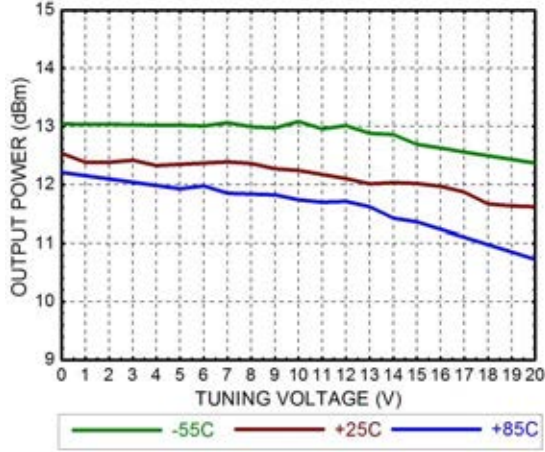


调谐灵敏度 vs. 调谐电压, T=25°C

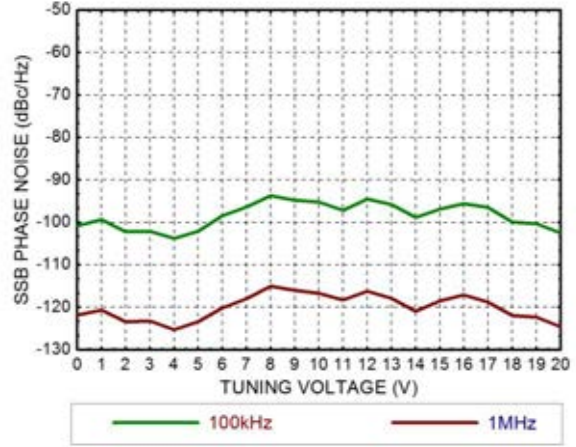




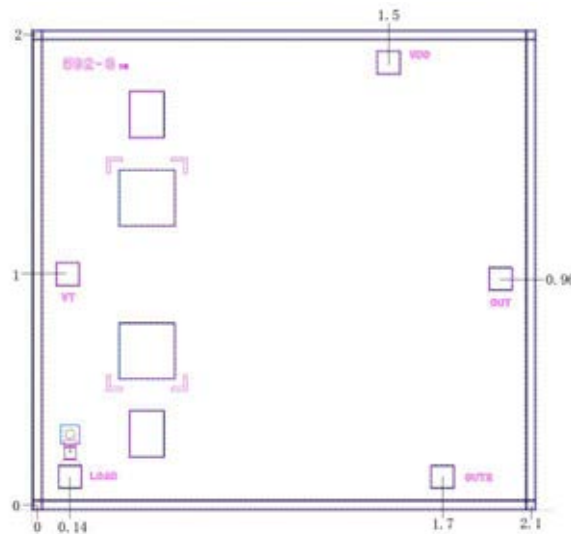
输出功率 vs. 调谐电压, VDD=+5V



相位噪声 vs. 调谐电压, T=25°C



物理参数

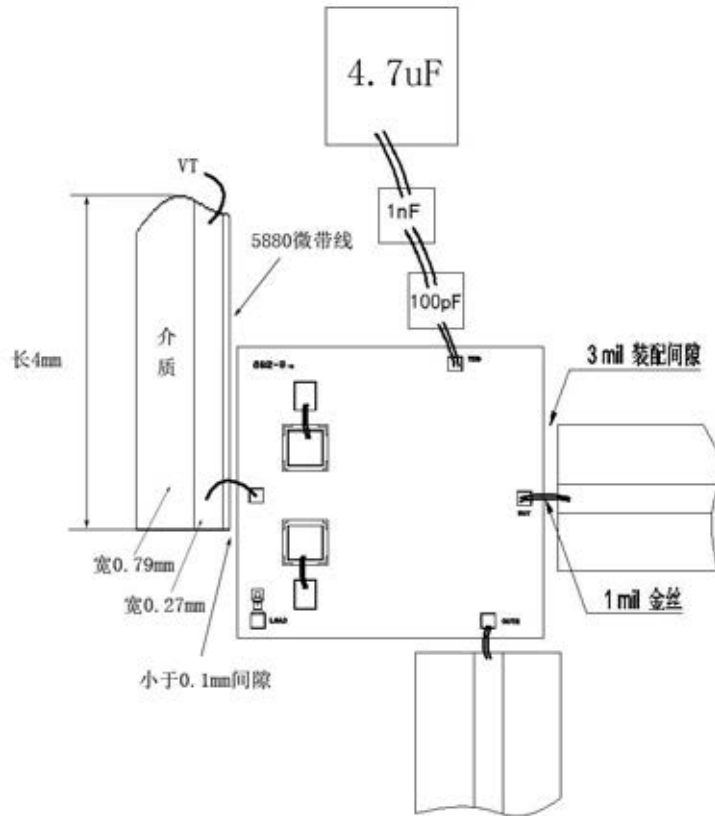




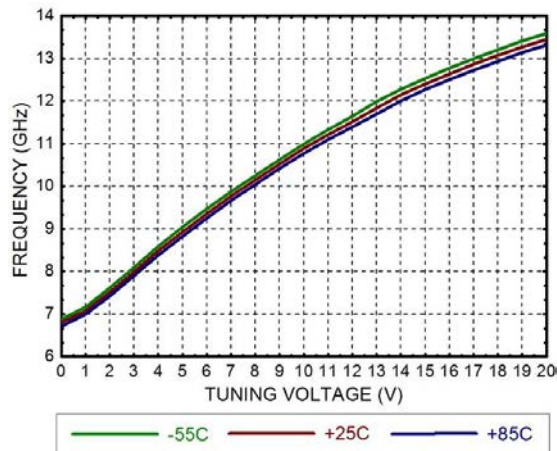
装配图

装配方式一：VT端引入传输线

此装配方式在 VT 端引入长 4mm 的微带线来拓宽输出频率范围，建议变容管至焊盘之间键合单根金丝。前面所述性能皆是在这种装配方式下测试所得。



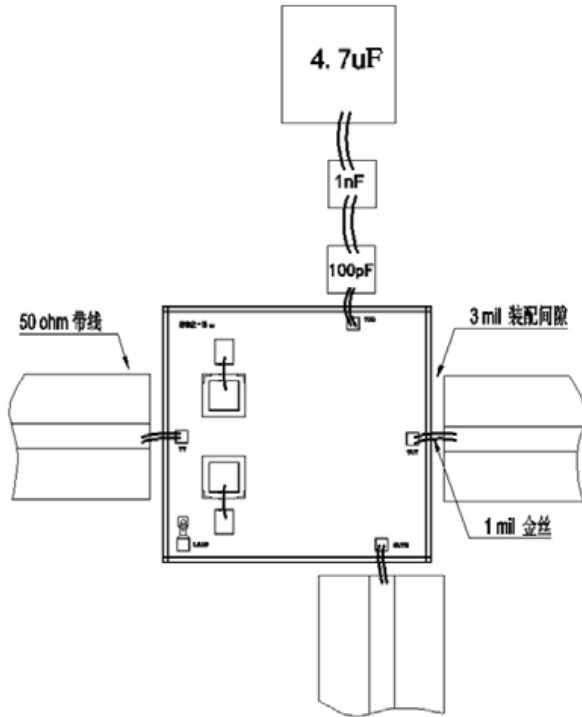
VT 端引入微带线装配方式下对应的频率输出曲线如下图所示：



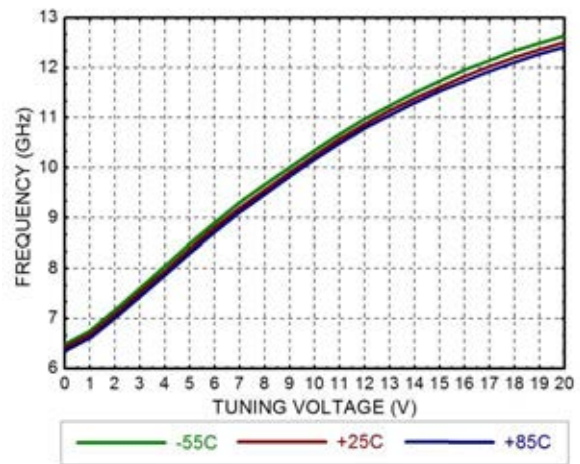


装配方式二：VT端未引入传输线

此装配方式在 VT 端直接与前级环路滤波器相连，建议变容管至焊盘之间键合单根金丝。



VT端直接与环路滤波器相连装配方式对应的频率输出曲线如下图所示：



焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	VT	该焊盘提供 VCO 的输入控制电压
2	VDD	该焊盘提供 VCO 的电源电压，需要外接 100pF/1nF/4.7μF 旁路电容
3	OUT	该焊盘是 RF 输出，AC 耦合，并内部匹配至 50 Ohm
4	OUT2	该焊盘是副路 RF 输出，AC 耦合，若不用可短接至内部负载 LOAD
5	LOAD	该焊盘是提供片上 50 欧姆负载，当 OUT2 不用时可与此焊盘连接
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

极限参数

供电电压：+6 V

储存温度：-65~+150℃

调谐电压：+22 V

工作温度：-55~+85℃