

性能特点：

- 频带：2~20GHz
- 噪声系数：2.5dB
- 增益：15dB
- P1dB：+15dBm
- 自偏置供电：+5V@65mA
- 输入/输出:50ohm 匹配
- 芯片尺寸：3mm×1.3mm×0.1mm

产品简介：

HH-LN362 是一款 GaAs MMIC 低噪声放大器芯片，其频率范围覆盖 2~20GHz，噪声系数 2.5dB。

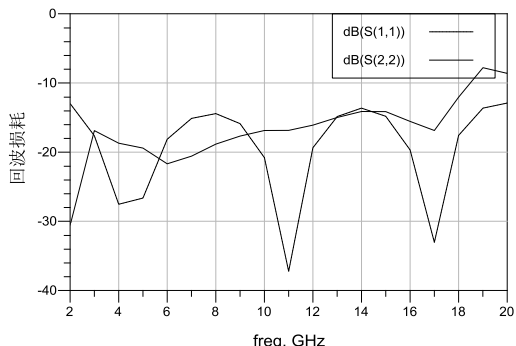
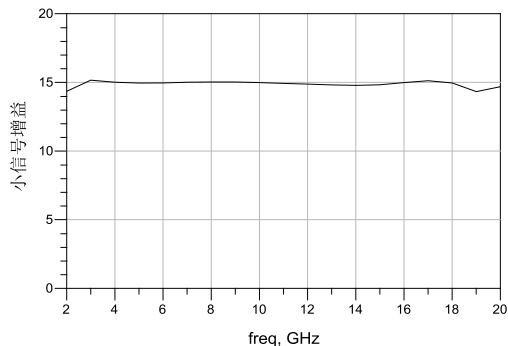
电参数： ($T_A=25^{\circ}\text{C}$, $V_D=+5\text{V}$, $I_{DD}=65\text{mA}$)

指标	最小值	典型值	最大值	最小值	典型值	最大值	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	2~6			6~12			12~20			GHz
增益	-	14.8	-	-	14.9	-	-	15	-	dB
增益平坦度	-	±0.2	-	-	±0.2	-	-	±0.2	-	dB
输入回波损耗	-	25	-	-	18	-	-	15	-	dB
输出回波损耗	-	20	-	-	18	-	-	15	-	dB
输出功率 1dB 压缩点	-	15	-	-	14.5	-	-	14	-	dBm
输出 IP3	-	25	-	-	24.5	-	-	24	-	dBm
饱和功率	-	17	-	-	16.5	-	-	16	-	dBm
噪声系数	-	2.5	-	-	2.0	-	-	2.5	-	dB
工作电流	-	65	-	-	65	-	-	65	-	mA

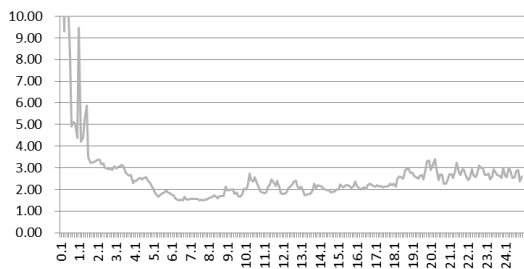
使用限制参数：

输入功率	+15dBm
存储温度	-65°C~150°C
使用温度	-55°C~85°C

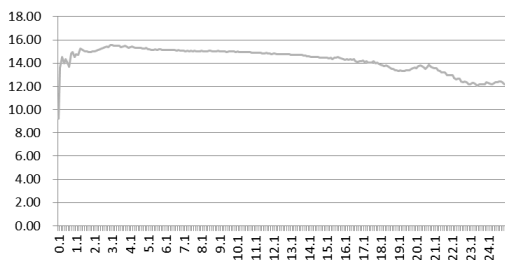
典型曲线：



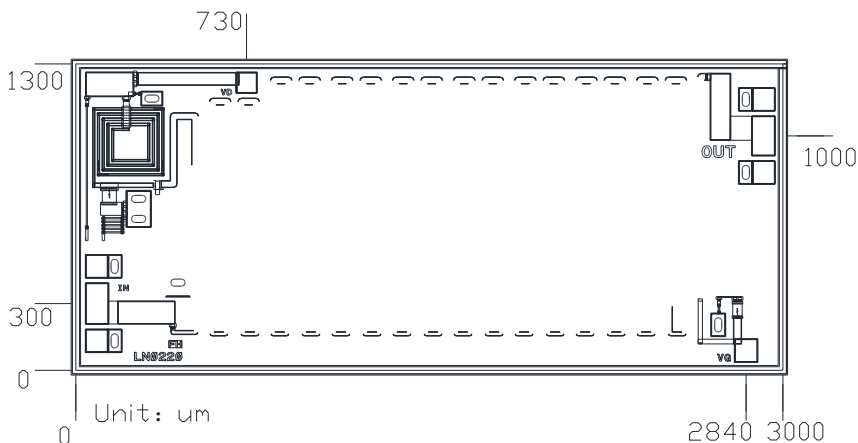
NF



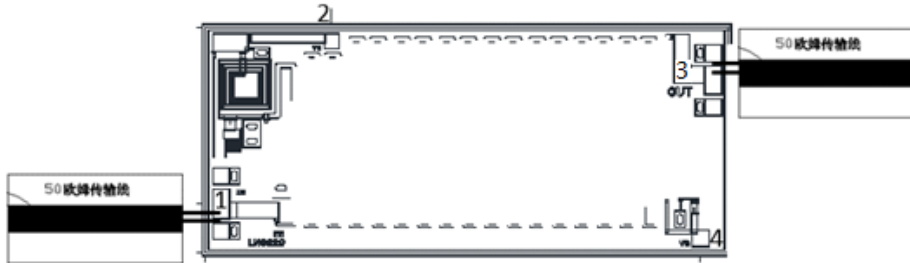
P-1dB



尺寸图：(单位 mm)



建议装配图：



焊盘描述：3mil 装配间隙

焊盘序号	功能	描述
1	IN	该焊盘是 AC 耦合，匹配值 50ohm
2	VD	该焊盘提供放大器的电源电压，需要外接 100pF 和 0.01uF 旁路电容，焊盘到 100pF 电容键合金丝控制在 500um 之内
3	OUT	该焊盘是 AC 耦合，匹配至 50ohm
4	VG	该焊盘可调节芯片增益，正常使用时悬空，若需提高增益可接 0-0.5V 电压，若需降低增益可接-0.35-0V 电压
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

使用说明：

存储：芯片必须放置于具有静电防护功能的容器中，并在氮气环境下保存。

清洁处理：裸芯片必须在净化环境中操作使用，禁止采用液态清洁剂对芯片进行清洁处理。

静电防护：请严格遵守 ESD 防护要求，避免器件静电损伤。

常规操作：拿取芯片请使用真空夹头或精密尖头镊子。操作过程中要避免工具或手指触碰到芯片表面。

装架操作：芯片安装可采用 AuSn 焊料共晶焊接或导电胶粘接工艺。安装面必须清洁平整。

键合操作：输入输出各用 2 根（建议直径 25um 金丝）键合线，键合线长度小于 250um 最优。建议采用尽可能小的超声波能量。键合时起始于芯片上的压点，终止于封装（或基板）。