

产品介绍

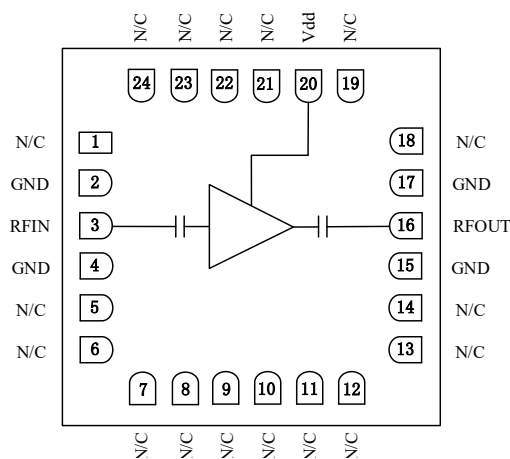
YLN120-1820CQ1 是一款18GHz~20GHz 低噪声放大器芯片，小信号增益典型值为16dB，噪声系数典型值为1.6dB。该芯片采用+ 3V供电。

关键技术指标

- 频率范围：18-20GHz
- 小信号增益：16dB
- 噪声系数：1.6dB
- P1dB：13dBm
- 供电：+3V@18mA
- 芯片尺寸：4mm x 4mm，24Pin QFN

应用领域

- 雷达
- 通信
- 仪器仪表



YLN120-1820CQ1 功能框图

使用限制参数

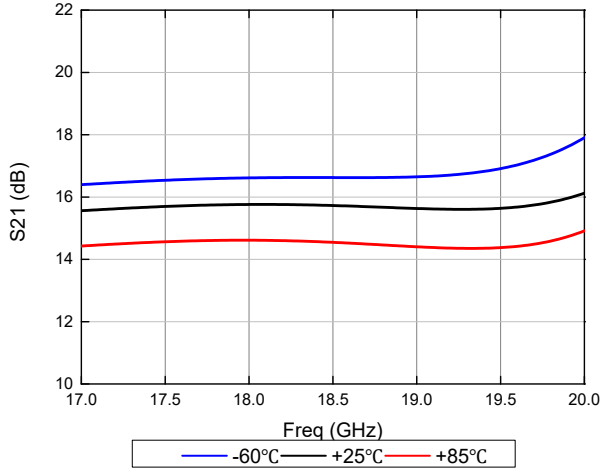
最大工作电压	+7V
最大输入功率	+20dBm
贮存温度	-65°C~+150°C
工作温度	-55°C~+85°C

电性能表 (T_A=+25°C)

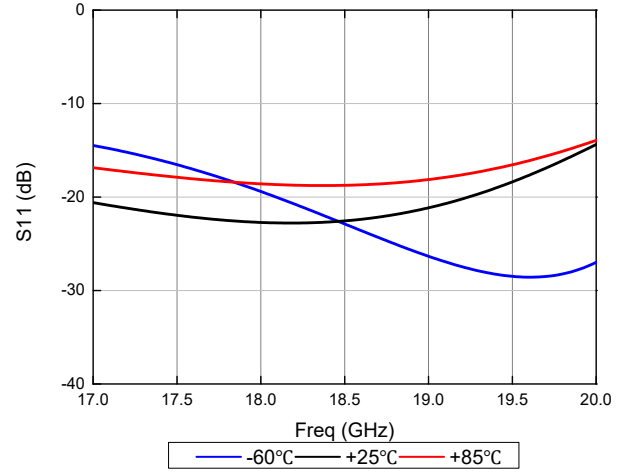
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	18	—	20	GHz
小信号增益	S21	15.5	16	16	dB
增益平坦度	ΔG	—	±0.25	—	dB
噪声系数	NF	1.5	1.6	1.7	dB
输出1dB压缩功率	P1dB	12.5	13	13	dBm
功耗	Pt		55	60	mW
输入回波损耗	S11	-23	-20	-14	dB
输出回波损耗	S22	-15	-15	-14	dB
静态工作电流	I _d	—	18	20	mA
工作电压	V _d	—	+3	—	V

测试曲线 (18mA@+3V, 55mW)

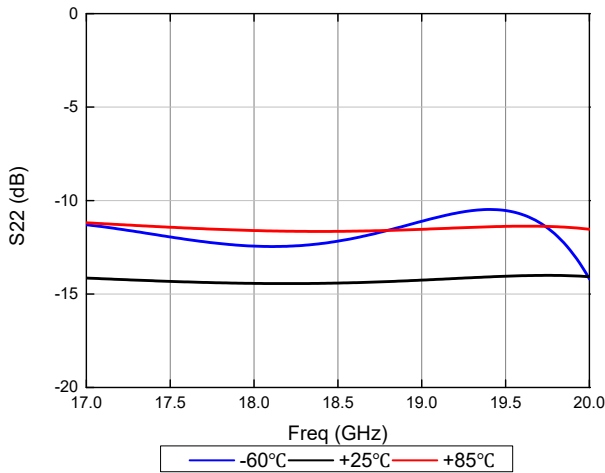
小信号增益



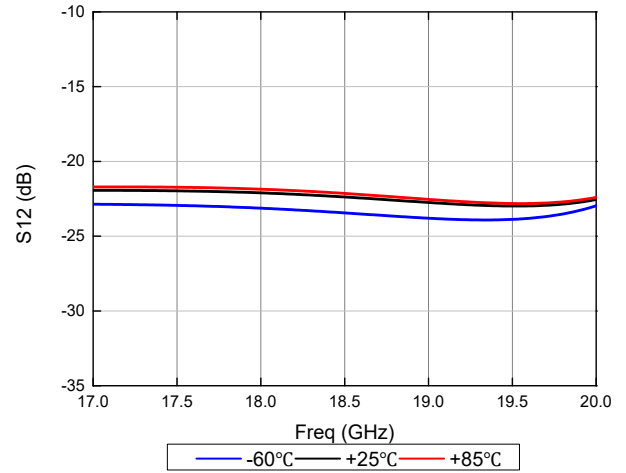
输入回波损耗



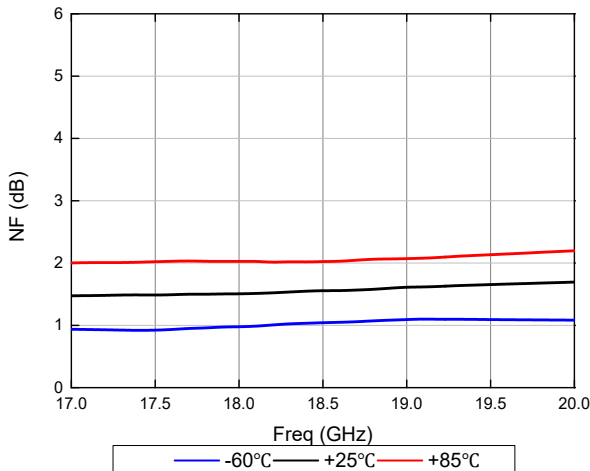
输出回波损耗



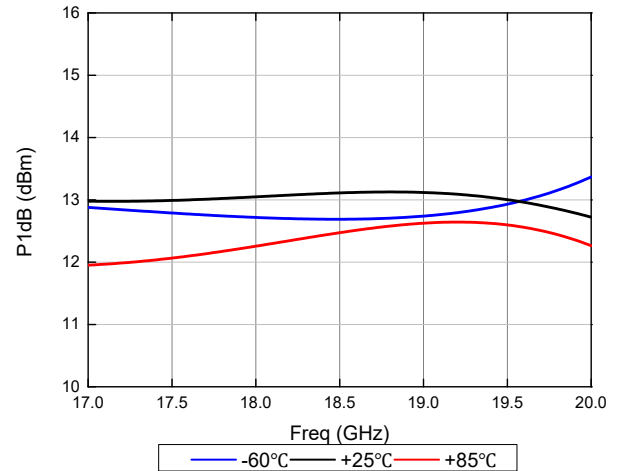
隔离度



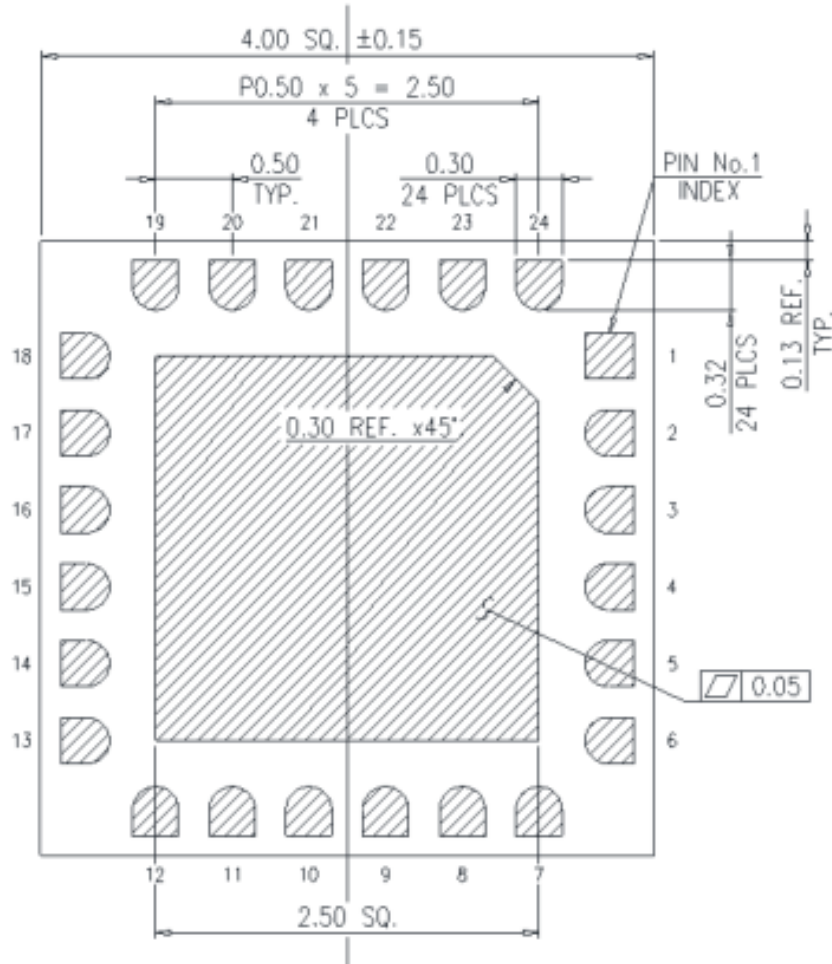
噪声系数



输出1dB压缩功率



封装外形 (单位: mm)



端口定义

PIN 序号	端口名	定义	信号或电压
3	RFIN	射频信号输入	RF
16	RFOUT	射频信号输出	RF
20	VD	漏极电源	+3V DC
2/4/15/17	GND	地焊盘	接地
其他	N/C	空焊盘	使用中建议接地

应用电路

