



中科海高
HiGaAs Microwave

V1.4

HGC300-2ST89

GaAs pHEMT MMIC
Gain Block, 0.01-4 GHz

F1

GainBlock - 塑封

主要特点

工作频段: 0.01 – 4 GHz

增益: 17 dB

噪声系数: 2 dB

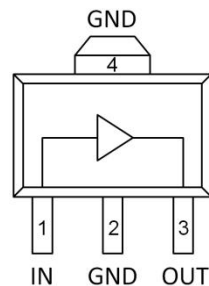
反向隔离: 22 dB

P1dB: +18.5 dBm

直流供电: 5V/85 mA

封装外形: SOT89

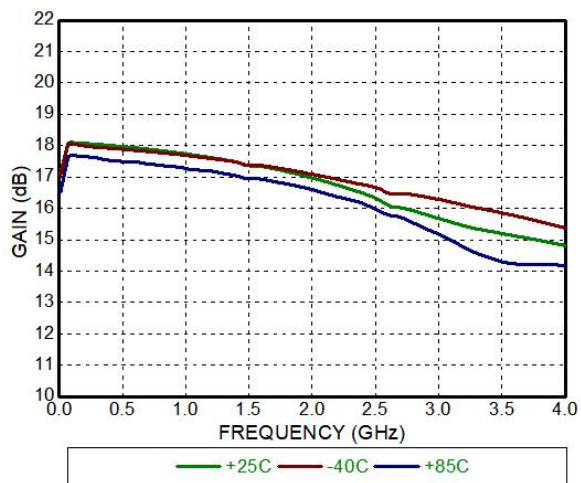
功能框图



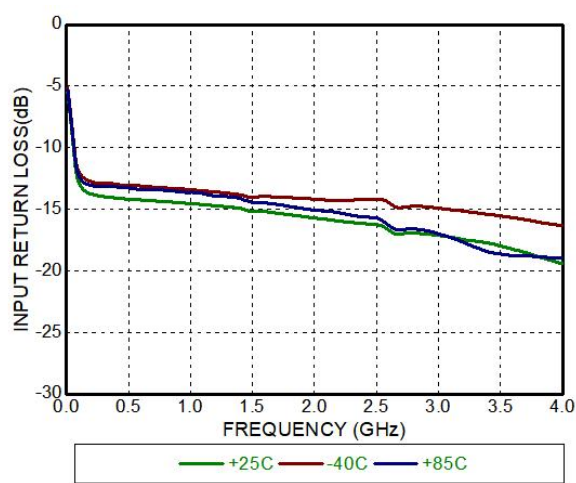
性能指标 ($T_A = +25\text{ }^{\circ}\text{C}$, $V_{DD} = +5\text{ V}$, $I_{DD} = 85\text{ mA}$)

参数	最小	典型	最大	单位
工作频段	0.01–4			GHz
增益		17		dB
输入回波损耗		15		dB
输出回波损耗		20		dB
反向隔离度		22		dB
输出功率 1dB 压缩点		18.5		dBm
噪声系数		2		dB
输出 IP3		33		dBm
工作电流	55	85	110	mA

增益



输入回波损耗





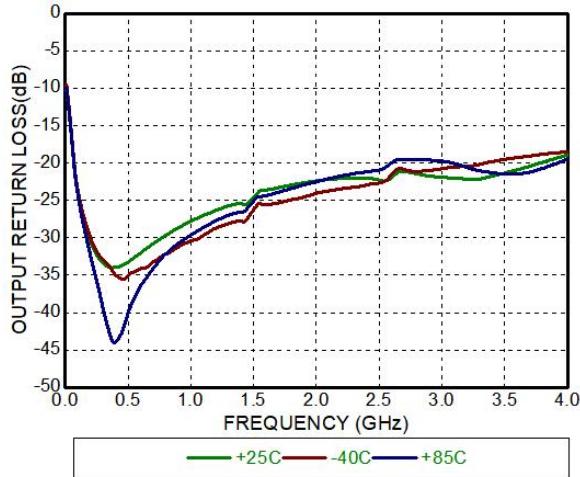
中科海高
HiGaAs Microwave

V1.4

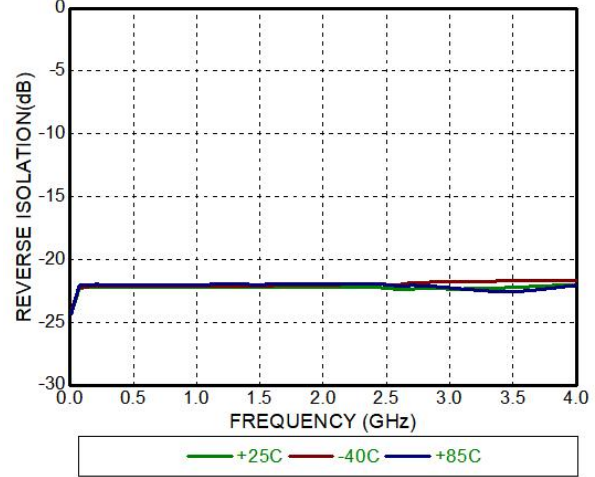
HGC300-2ST89

GaAs pHEMT MMIC
Gain Block, 0.01-4 GHz

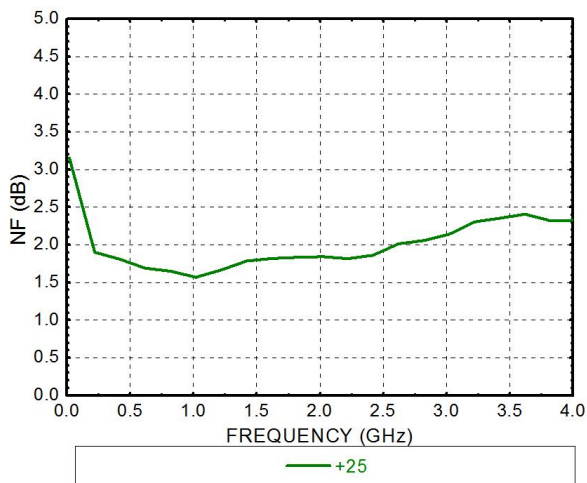
输出回波损耗



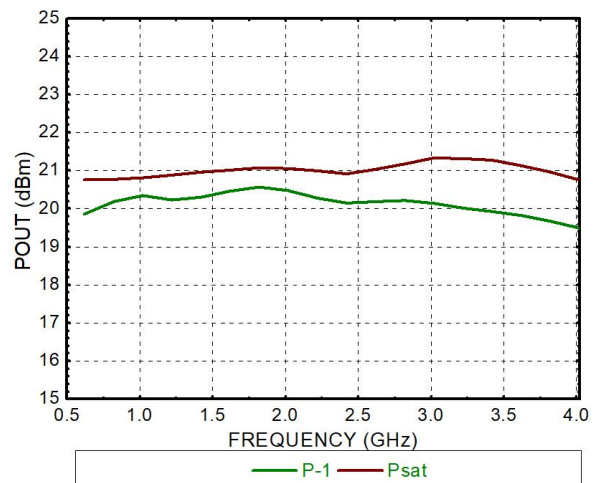
反向隔离



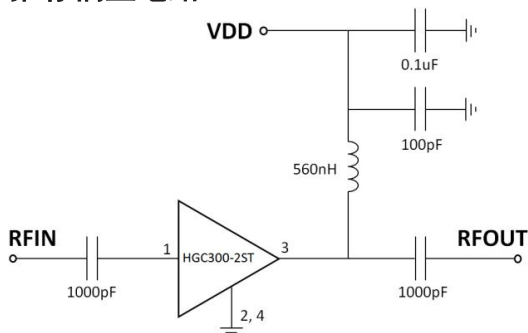
噪声系数



输出功率P1dB



推荐偏置电路



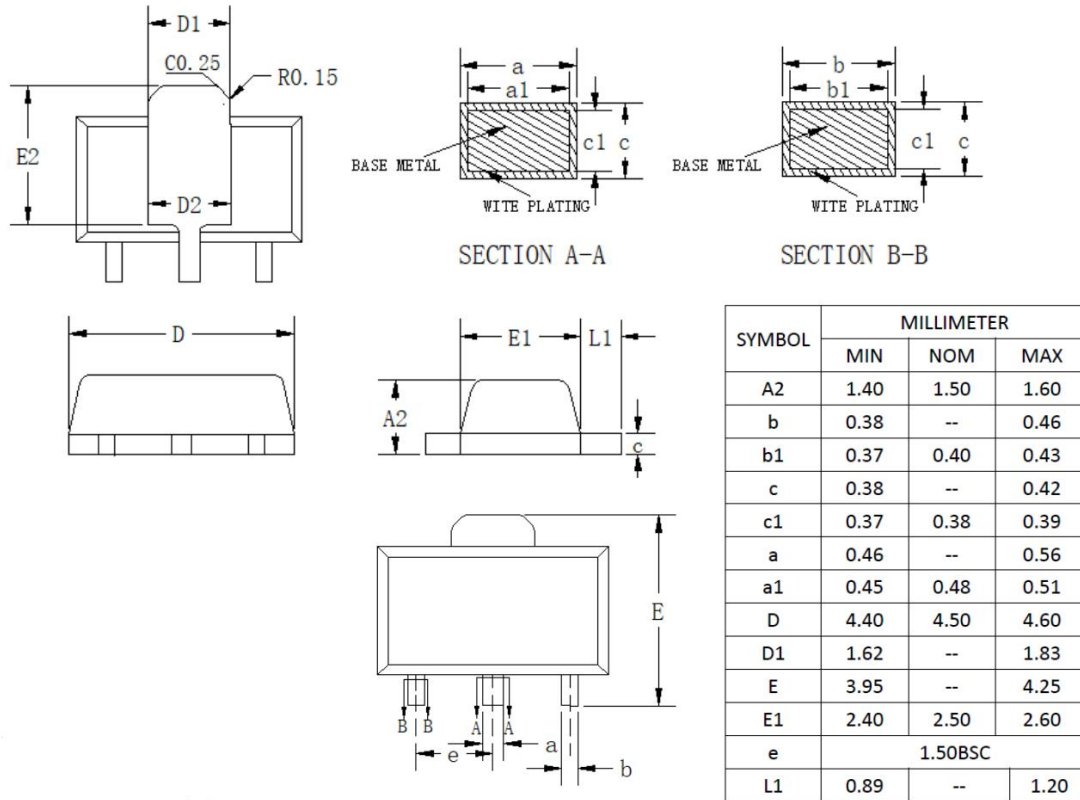
引脚描述

序号	功能	描述
1	IN	该引脚是射频信号输入端口,DC耦合,片上无隔直电容,并匹配至 50 Ohm
3	OUT	该引脚是射频信号输出端口,DC耦合,片上无隔直电容,并匹配至 50 Ohm
2、4	GND	该引脚必须连接至 RF/DC 地



物理参数

单位: mm



注意事项:

1. 器件在干燥、氮气环境中存储；
2. 器件对静电敏感，在储存、运输、储存、装配和使用过程中注意防静电；
3. 所有接地引脚请连接 RF/DC 地；
4. 该产品适用于回流焊贴装工艺，建议回流焊温度 $\leq 265^{\circ}\text{C}$ 。

极限参数

1. 输出端口供电: +6V
2. 射频输入功率: +17dBm
3. 工作温度: $-40\sim+85^{\circ}\text{C}$
4. 储存温度: $-65\sim+150^{\circ}\text{C}$