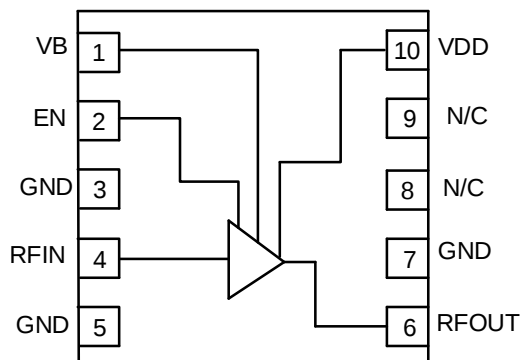


## 30~1000MHz 低噪声放大器

### 关键技术指标

- 工作频率：30~1000MHz
- 噪声系数：0.9dB@0.5GHz
- 工作电压：5V
- 增益：26dB@0.5GHz
- 芯片尺寸：3mm\*3mm\*1mm



### 产品简介

GM2110是一款GaAs pHEMT低噪声放大器，具有线性高、平坦度高、驻波好等优点，内部集成使能功能，可用于基站、无线通信、自组网通信、电台通信等领域。

### 主要电参数

| 参数         | 符号                | 测试条件                                           | 最小值 | 典型值        | 最大值 | 单位  |
|------------|-------------------|------------------------------------------------|-----|------------|-----|-----|
| 增益         | G                 | Freq=30~1000MHz,<br>VDD=VB=EN=5V,<br>IDQ=131mA | -   | 26@0.5GHz  | -   | dB  |
| 噪声系数       | NF                |                                                | -   | 0.9@0.5GHz | -   | dB  |
| 增益波动       | $\Delta G$        |                                                | -   | $\pm 0.5$  | -   | dB  |
| 输出 1dB 压缩点 | OP <sub>1dB</sub> |                                                | -   | 24         | -   | dBm |
| 输出三阶截点     | OIP3              |                                                | -   | 41         | -   | dBm |
| 静态电流       | IDQ               |                                                | -   | 131        | -   | mA  |
| 输入回波损耗     | S <sub>11</sub>   |                                                | -   | 15         | -   | dB  |
| 输出回波损耗     | S <sub>22</sub>   |                                                | -   | 15         | -   | dB  |

如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

电话：甄经理 188-5708-8313 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

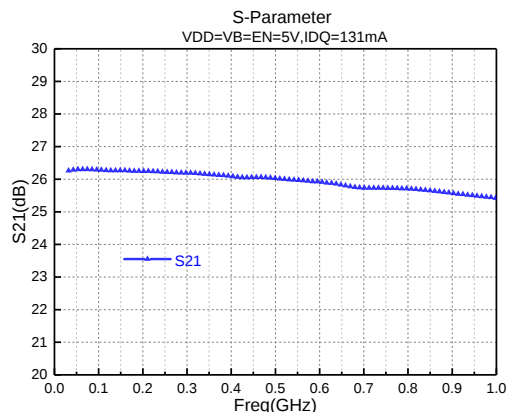
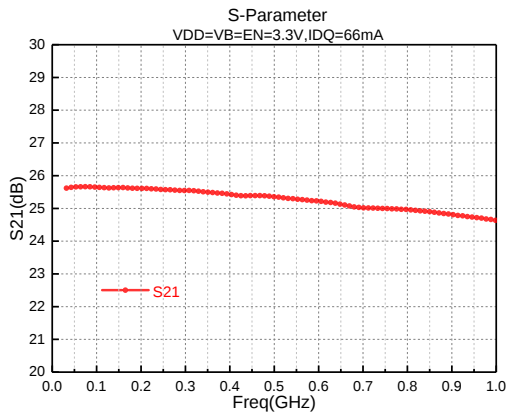
## 30~1000MHz 低噪声放大器

### 最大额定值

| 符号               | 参数      | 数值            | 单位  |
|------------------|---------|---------------|-----|
| VDD              | 工作电压    | 6             | V   |
| VB               | 偏置电压    | 6             | V   |
| EN               | 使能电压    | 6             | V   |
| I <sub>EN</sub>  | 使能电流    | 2             | mA  |
| I <sub>dd</sub>  | 工作电流    | 0.5           | A   |
| P <sub>in</sub>  | 输入连续波功率 | 18            | dBm |
| T <sub>CH</sub>  | 沟道温度    | 150           | °C  |
| T <sub>STG</sub> | 贮存温度    | -65 ~ 150     | °C  |
| T <sub>M</sub>   | 装配温度    | 230 (t≤30sec) | °C  |
| T <sub>OP</sub>  | 工作温度    | -55 ~ 125     | °C  |

### 典型曲线

#### 小信号性能曲线



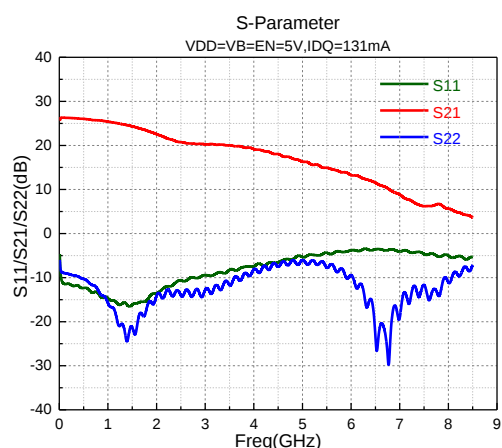
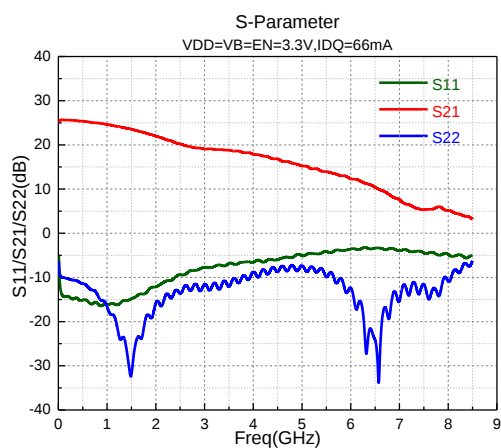
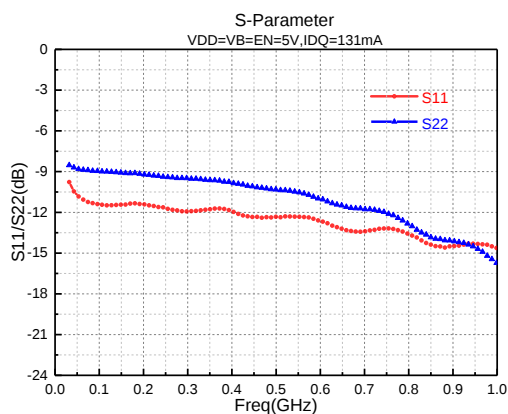
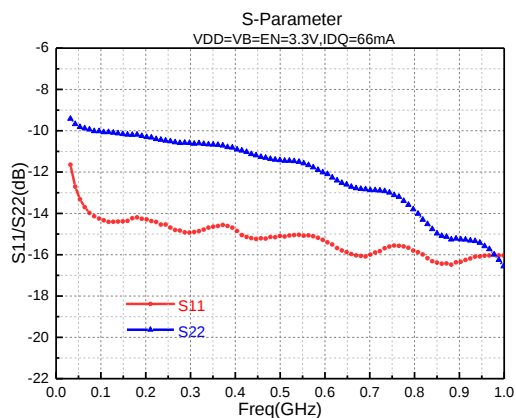
如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

电话：甄经理 188-5708-8313 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

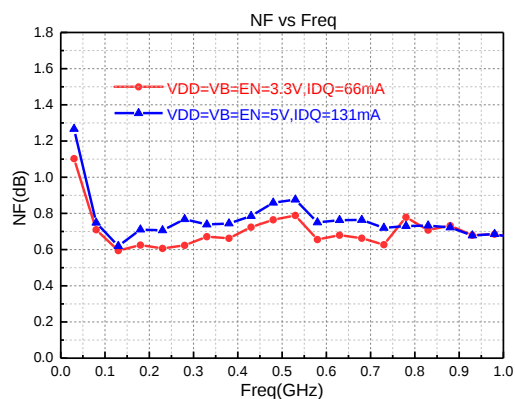
## 30~1000MHz 低噪声放大器

2

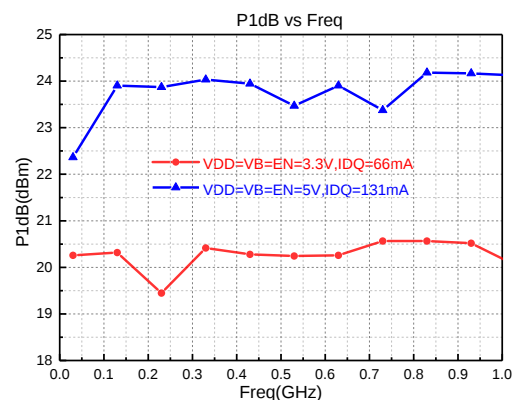
低噪声放大器



噪声系数曲线



输出 1dB 压缩点曲线



如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

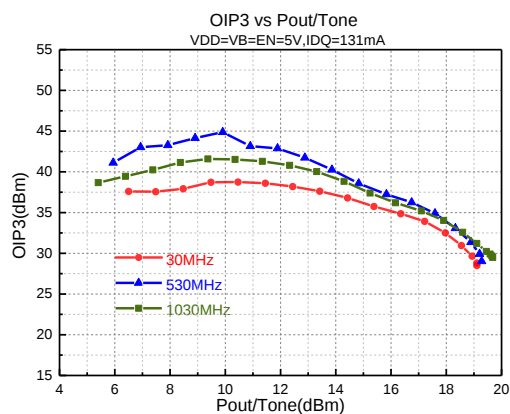
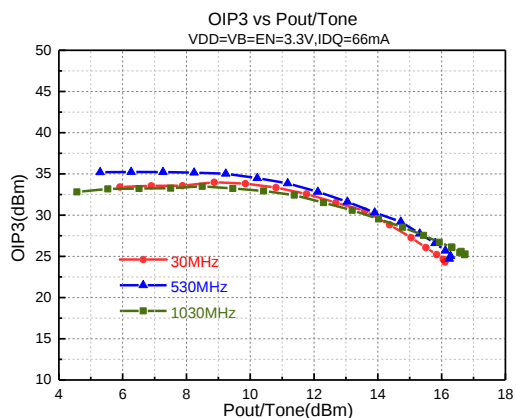
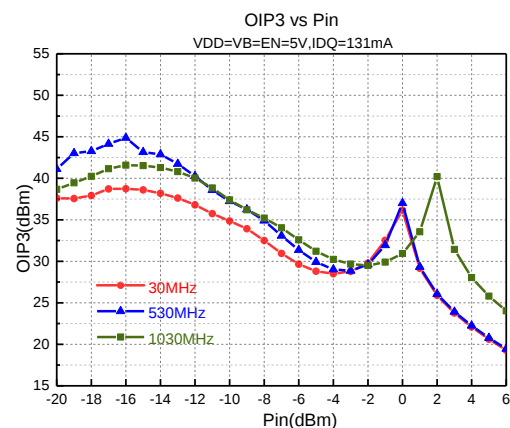
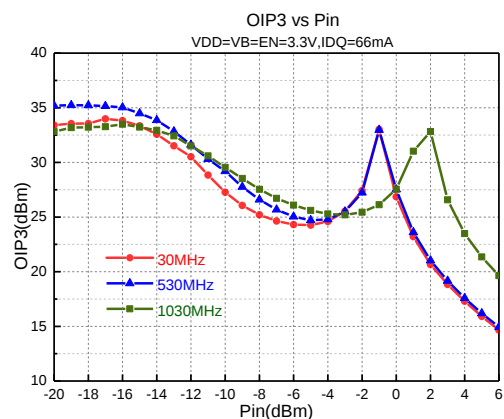
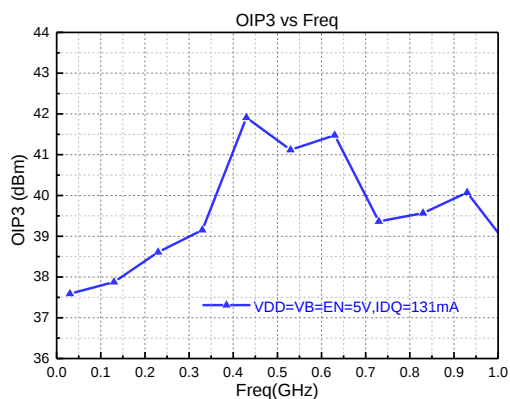
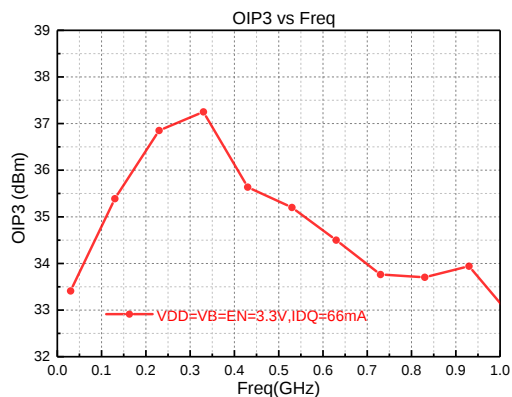
电话：甄经理 188-5708-8313 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

## 30~1000MHz 低噪声放大器

2

低噪声放大器

输出三阶截点曲线



如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

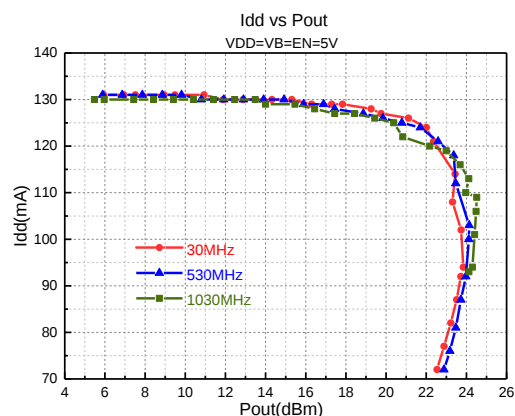
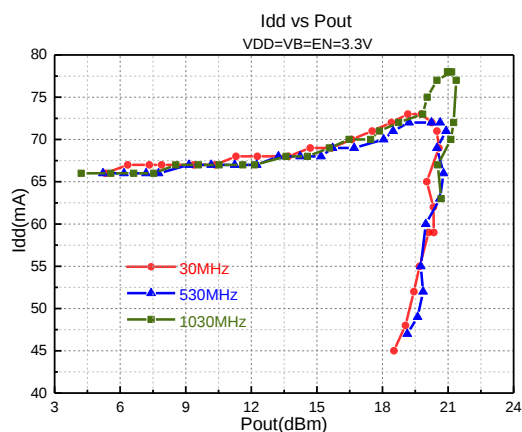
电话：甄经理 188-5708-8313 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

## 30~1000MHz 低噪声放大器

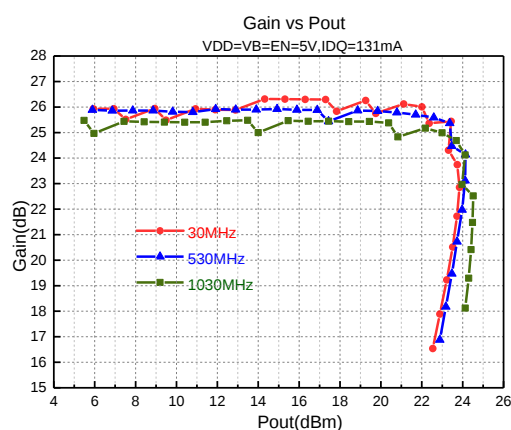
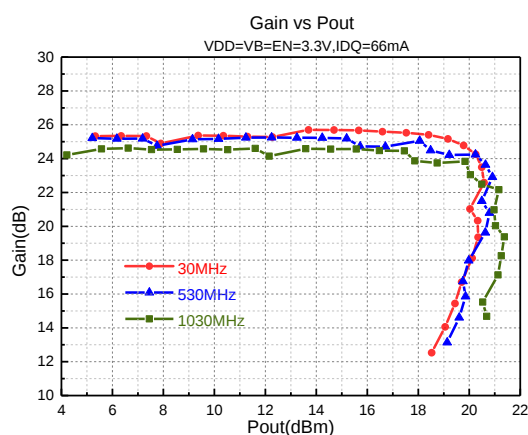
2

低噪声放大器

工作电流曲线

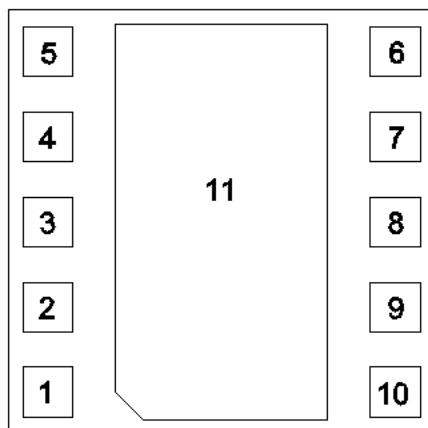


增益曲线



### 管脚定义说明和封装尺寸

GM2110 型芯片管脚分布图:



如果您需要更详细的产品信息, 请与我们的市场人员或设计师取得联系。

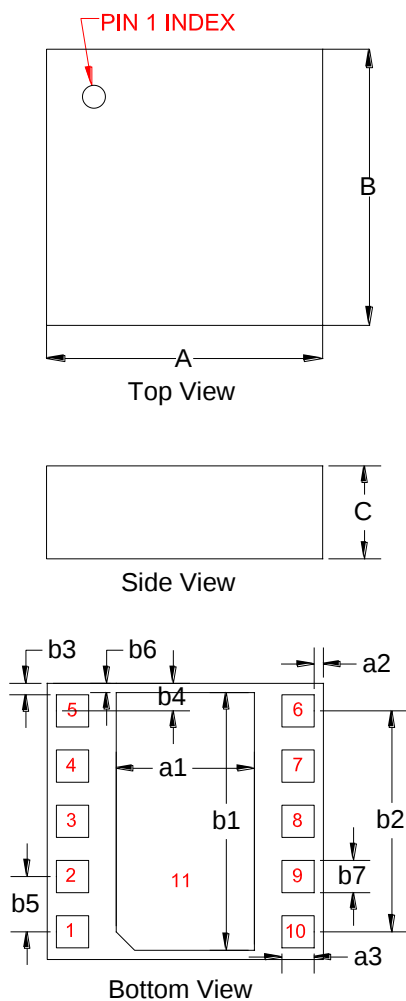
电话: 甄经理 188-5708-8313 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com

# 30~1000MHz 低噪声放大器

GM2110 型芯片管脚定义:

| 序号        | 名称    | 说明    |
|-----------|-------|-------|
| 1         | VB    | 偏置电压端 |
| 2         | EN    | 使能控制端 |
| 3,5,7, 11 | GND   | 接地端   |
| 4         | RFIN  | 射频输入端 |
| 6         | RFOUT | 射频输出端 |
| 8,9       | N/C   | 预留端   |
| 10        | VDD   | 电源供电端 |

GM2110 型芯片封装图:



如果您需要更详细的产品信息, 请与我们的市场人员或设计师取得联系。

电话: 甄经理 188-5708-8313 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com

**30~1000MHz 低噪声放大器**

GM2110 型芯片封装尺寸 (单位: mm) :

| 尺寸符号 | 尺寸大小 | 公差         |
|------|------|------------|
| A    | 3.0  | $\pm 0.1$  |
| B    | 3.0  | $\pm 0.1$  |
| C    | 1.01 | $\pm 0.1$  |
| a1   | 1.5  | $\pm 0.05$ |
| a2   | 0.1  | $\pm 0.05$ |
| a3   | 0.35 | $\pm 0.05$ |
| b1   | 2.8  | $\pm 0.05$ |
| b2   | 2.4  | $\pm 0.05$ |
| b3   | 0.12 | $\pm 0.05$ |
| b4   | 0.3  | $\pm 0.05$ |
| b5   | 0.6  | $\pm 0.05$ |
| b6   | 0.1  | $\pm 0.05$ |
| b7   | 0.35 | $\pm 0.05$ |

如果您需要更详细的产品信息, 请与我们的市场人员或设计师取得联系。

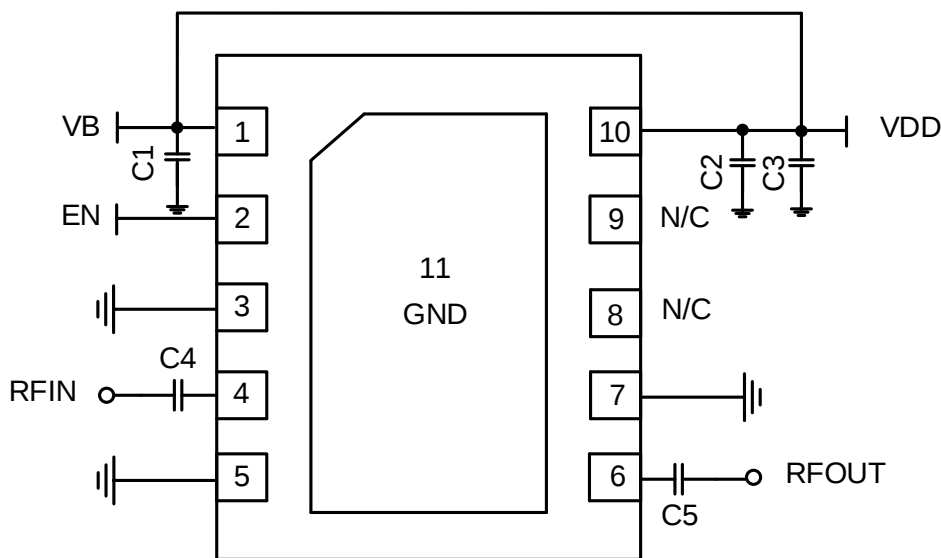
电话: 甄经理 188-5708-8313 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com

## 30~1000MHz 低噪声放大器

### 应用说明:

- 建议在 3.3 ~ 5V 直流供电电压下工作;
- 进行 PCB 设计时, 需充分考虑芯片的接地设计;
- 滤波电容应尽量靠近芯片引脚放置。

### 典型应用电路



| 元器件   | 值      | 规格   | 型号                 |
|-------|--------|------|--------------------|
| C1,C2 | 1000pF | 0402 | GRM1555C1H102JA01D |
| C3    | 22μF   | 0603 | GRM187R61A226ME15D |

### 注:

芯片使用、贴装过程中注意防静电, 操作人员戴接地防静电手环, 操作台面、操作设备接地良好。

低噪放芯片采用特种工艺封装而成, 在贴装时需注意贴装温度与贴装时间, 建议采用机器回流焊。焊膏建议采用低温焊膏, 比如 64Sn/35Bi/1Ag 等。

如果您需要更详细的产品信息, 请与我们的市场人员或设计师取得联系。

电话: 甄经理 188-5708-8313 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com