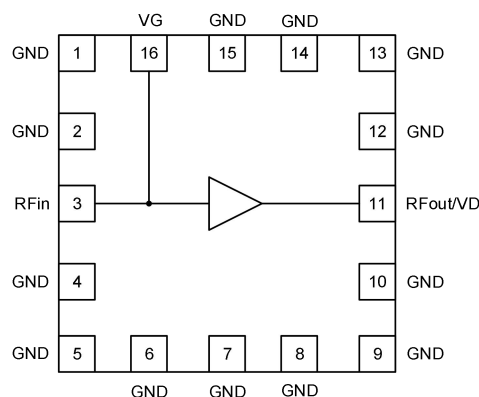


## 30~2500MHz 功率放大器

### 关键技术指标

- 工作频率：30~2500MHz
- 饱和输出功率：40dBm
- 功率增益：13dB
- 漏极效率：60%
- 芯片尺寸：6mm×6mm×2.5mm



### 产品简介

GM1302型功率放大器采用GaN HEMT工艺制备，具有超宽带、高功率的特点。所有芯片产品均经过100%射频测试。GM1302型功率放大器为双电源工作，漏极电压为28V时可在30~2500MHz内提供40dBm的输出功率。该芯片主要用于短波电台、卫星通讯等领域。

**主要电参数** 测试条件：VDD=32V, IDQ=30mA, VGG=-2.59V, CW。

参数名称	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作频率	Freq	-	30		2500	MHz
饱和输出功率	$P_{sat}$	-	-	40	-	dBm
功率增益	$G_p$	Pout=40dBm	-	13	-	dB
功率增益平坦度	$\Delta G_p$	Pout=40dBm	-	3	-	dB
增益	G		-	16	-	dB
增益平坦度	$\Delta G$		-	4	-	dB
漏极效率	DE	Pout=40dBm	-	60	-	%
工作电流	I <sub>dd</sub>	Pout=40dBm	-	0.8	-	A
输入反射系数	S <sub>11</sub>	静态工作点	-	10	-	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： 陈经理 182-6886-1000 传真：0571-81023675 邮箱：market@greatmicrowave.com

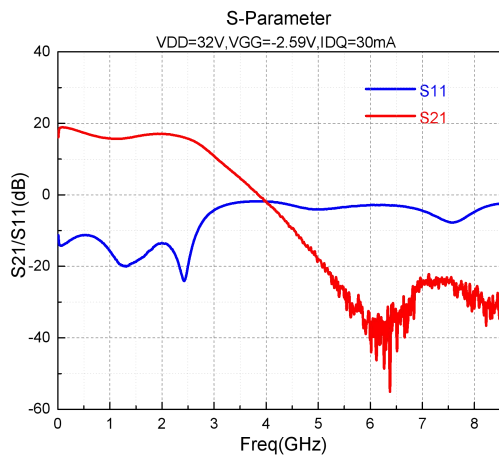
## 30~2400MHz 功率放大器

### 最大额定值

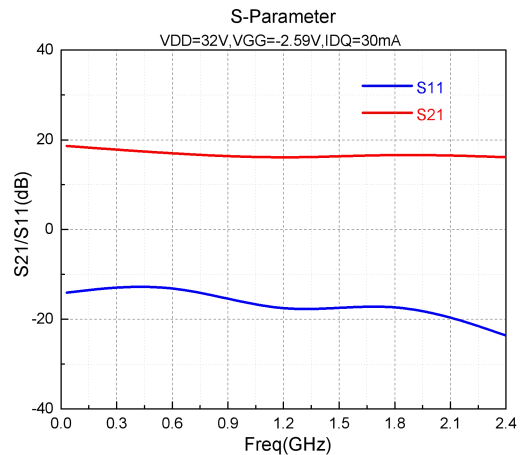
符号	参数	数值	单位
VDD	工作电压	34	V
VGG	偏置电压	-6	V
Pin	输入功率	32	dBm
T <sub>CH</sub>	沟道温度	200	°C
T <sub>STG</sub>	储存温度	-65~150	°C
T <sub>M</sub>	装配温度	250	°C

### 典型曲线

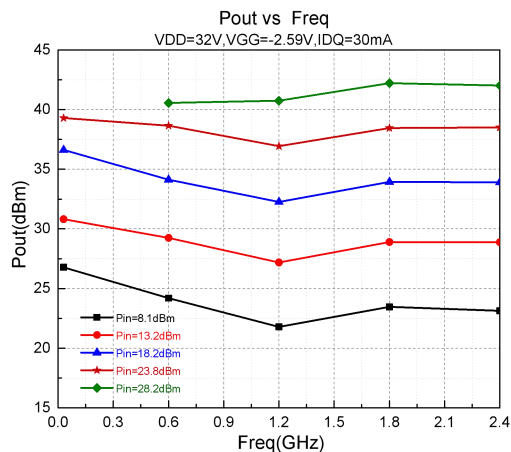
#### 小信号曲线



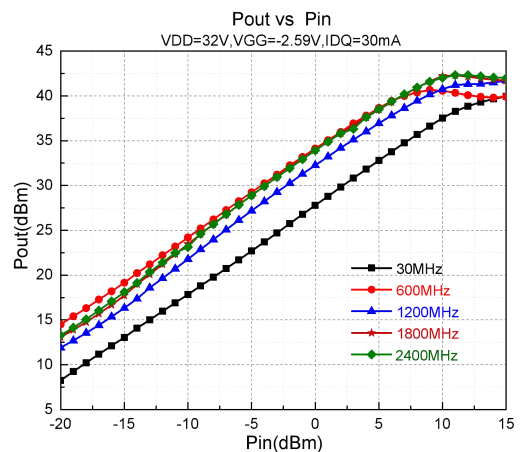
#### 小信号曲线



#### 功率随频率变化曲线



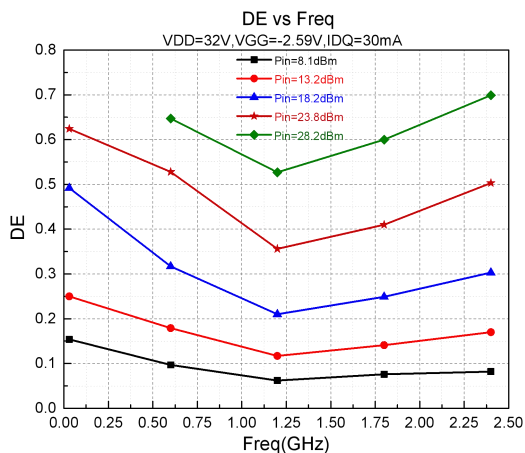
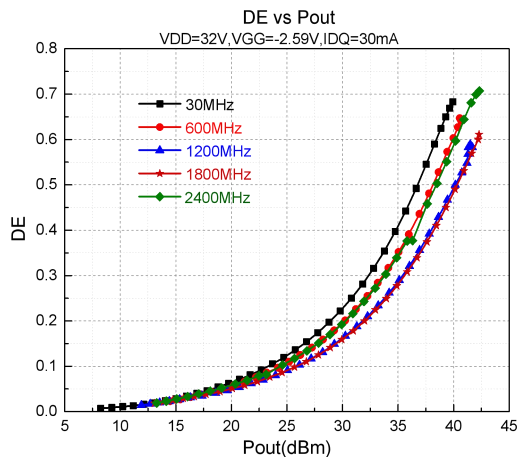
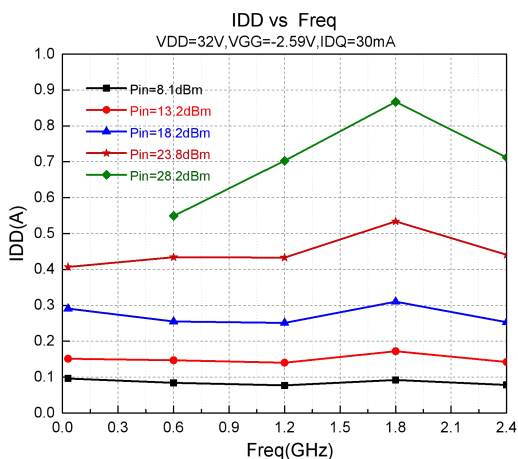
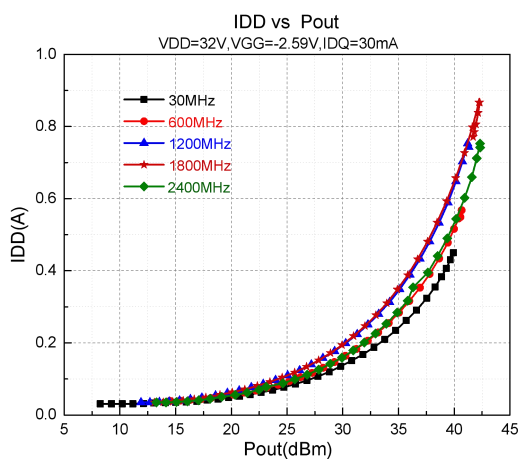
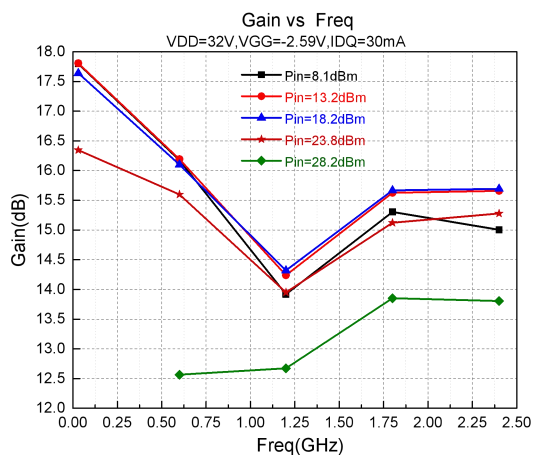
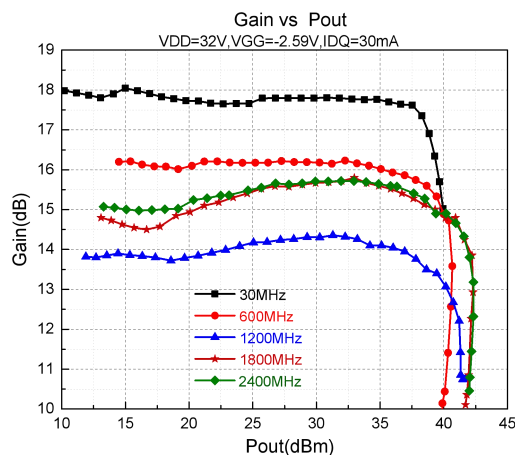
#### 功率随输入变化曲线



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： 陈经理 182-6886-1000    传真： 0571-81023675    邮箱： market@greatmicrowave.com

## 30~2500MHz 功率放大器

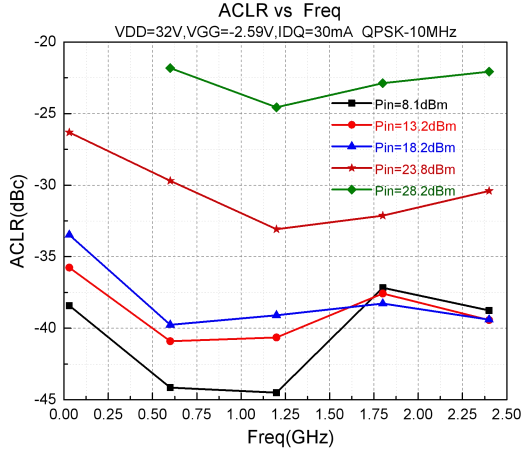
**1**
**功率放大器**
**漏极效率随频率变化曲线**

**漏极效率随功率变化曲线**

**电流随频率变化曲线**

**电流随功率变化曲线**

**增益随频率变化曲线**

**增益随功率变化曲线**


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。

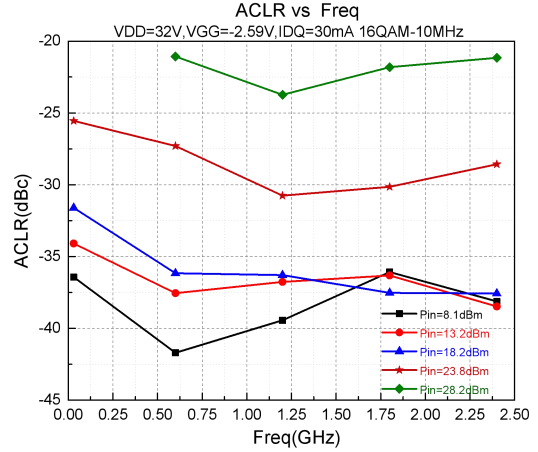
电话: 陈经理 182-6886-1000 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com

30~2400MHz 功率放大器

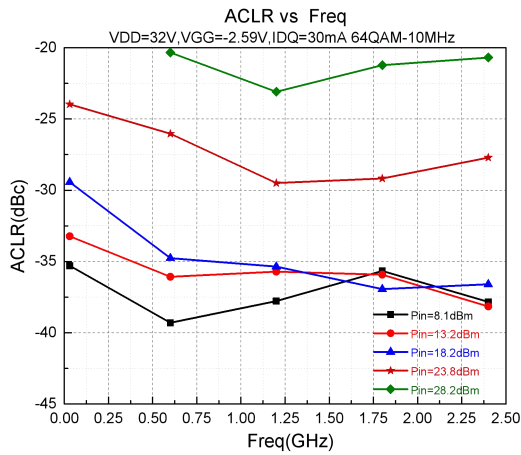
ACLR 随频率变化曲线



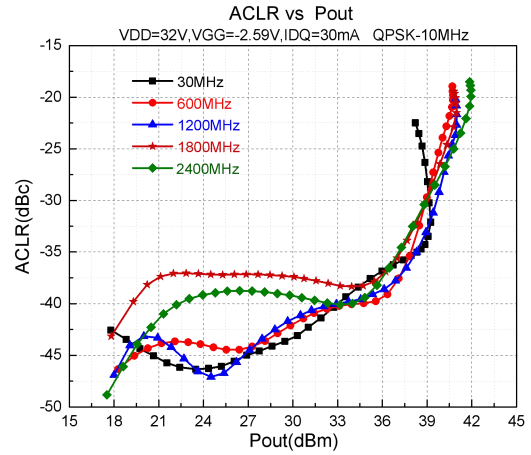
ACLR 随频率变化曲线



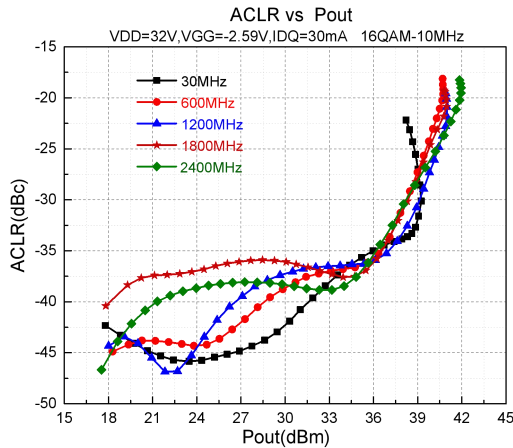
ACLR 随频率变化曲线



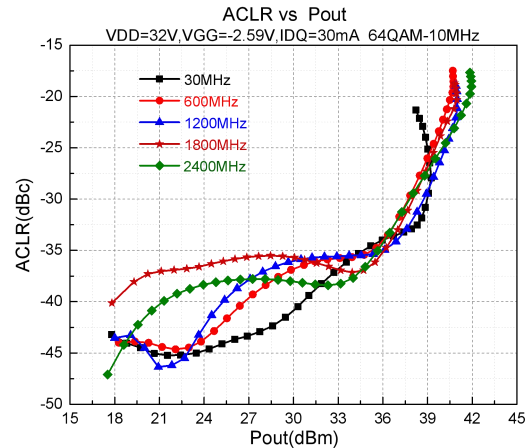
ACLR 随功率变化曲线



ACLR 随功率变化曲线



ACLR 随功率变化曲线

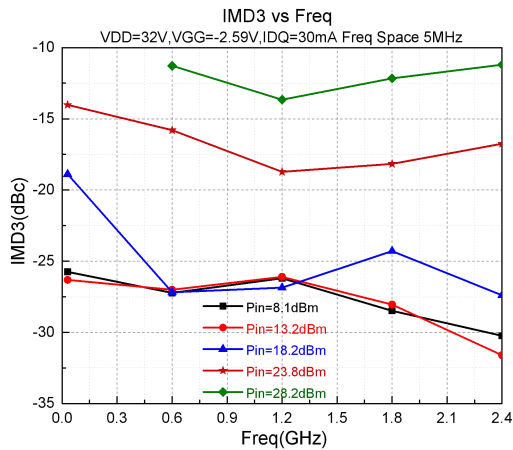


如果您需要更详细的产品信息，请与我们的市场人员或设计师取得联系。

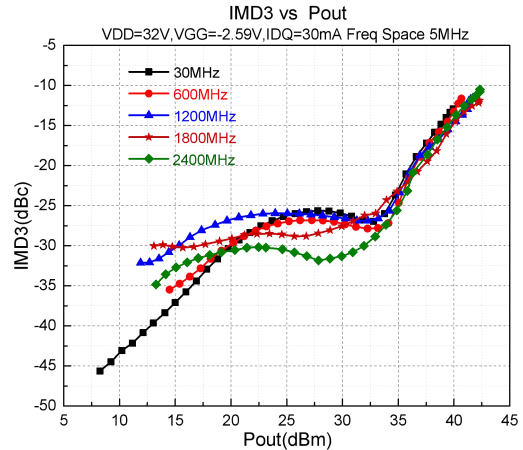
电话： 陈经理 182-6886-1000 传真： 0571-81023675 邮箱： market@greatmicrowave.com

### 30~2500MHz 功率放大器

IMD3 随频率变化曲线

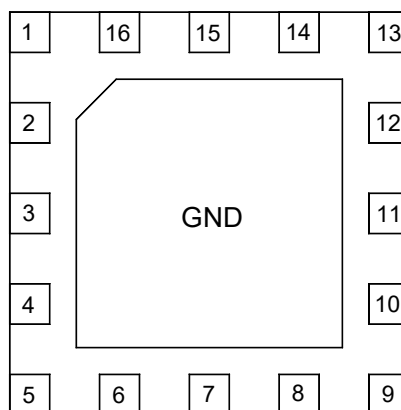


IMD3 随功率变化曲线



#### 管脚定义说明和封装尺寸

GM1302 型芯片管脚分布图:



GM1302 型芯片管脚定义:

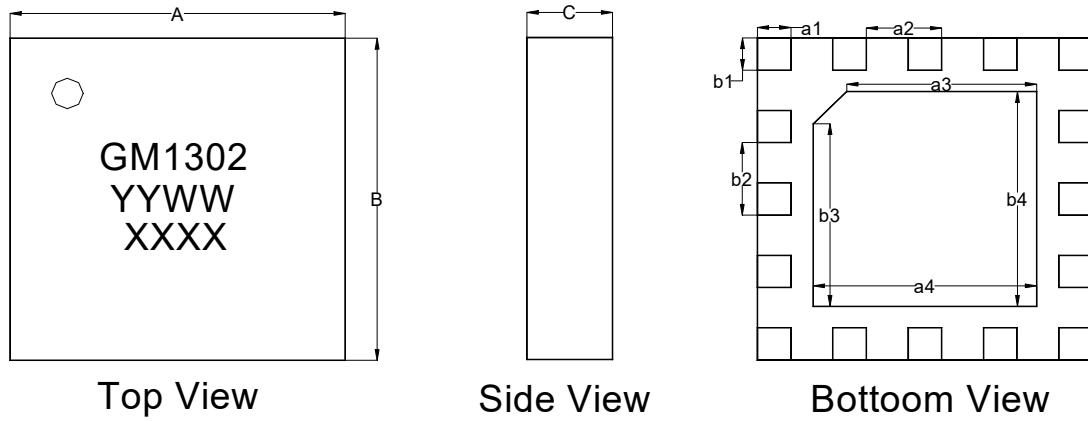
焊盘序号	功能	符号
1/2/4/5/6/7/8/9/10/ 12/13/14/15	地	GND
3	射频输入端	RFin
11	射频输出端/漏极供电	Rfout/VD
16	偏置供电端	VG

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: 陈经理 182-6886-1000 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com

**30~2400MHz 功率放大器**

GM1302 型芯片封装图 (单位: mm) :



Top View

Side View

Bottom View

GM1302 型芯片封装尺寸:

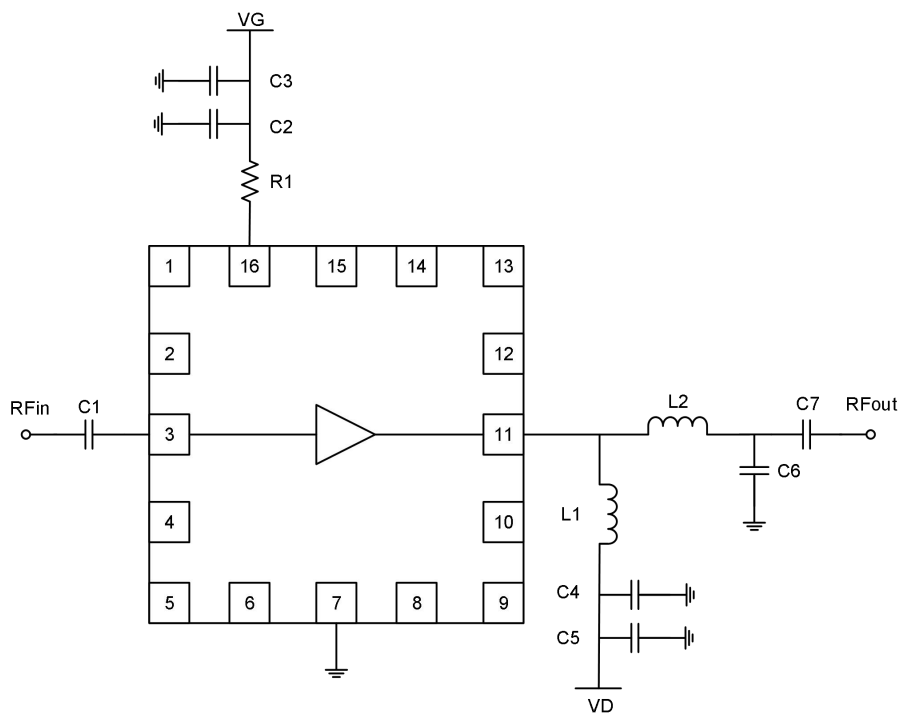
尺寸符号	尺寸大小	公差
A	6.0	±0.1
B	6.0	±0.1
C	2.5	±0.1
a1	0.6	±0.05
a2	1.35	±0.05
a3	3.4	±0.05
a4	4.0	±0.05
b1	0.6	±0.05
b2	1.35	±0.05
b3	3.4	±0.05
b4	4.0	±0.05

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: 陈经理 182-6886-1000 传真: 0571-81023675 邮箱: market@greatmicrowave.com

## 30~2500MHz 功率放大器

典型应用电路：



GM1302 型芯片物料清单：

元器件	值	型号	备注
C1/C2/C4/C7	1000pF	GRM1555C2D_____	0603 耐压超过 100V
C3/ C5	2.2uF	GRM188R72A223KAC4	1206 耐压大于 100V
C6	0.9pF	GRM1885C1HR90BA01D	0603 耐压超过 100V
L1	900nH	1008AF-901X_EC	0806
L2	0	/	/
R1	390Ω	RC0805FR-07390RL	0805

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： 陈经理 182-6886-1000 传真： 0571-81023675 邮箱： market@greatmicrowave.com

## 30~2400MHz 功率放大器

1

功率放大器

### 应用说明:

- GM1302 功放属于常开器件应严格按照上下电顺序;

上电:

- (1) 电源接地/功放接地;
- (2) 设置  $V_G = -5V$ , 并开启;
- (3) 设置  $V_D = 28V$ , 并开启;
- (4) 增大  $V_G$  电压, 使得  $IDQ = 30mA$ ;
- (5) 开启射频信号源。

下电:

- (1) 关闭射频信号源;
- (2) 减小  $V_G$  至  $-5V$ ;
- (3) 设置  $V_D = 0V$ , 并关闭;
- (4) 关闭  $V_G$ 。

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: 陈经理 182-6886-1000 传真: 0571-81023675 邮箱: [market@greatmicrowave.com](mailto:market@greatmicrowave.com)