



YFD007C

芯片规格书

YFW芯片规格书

YFD007C

芯片规格书

YFD007C为一款氮化镓宽带功放, 主要指标如下。

主要指标:

频率: 7-13GHz;

输出功率: 42dBm@Ta=25°C;

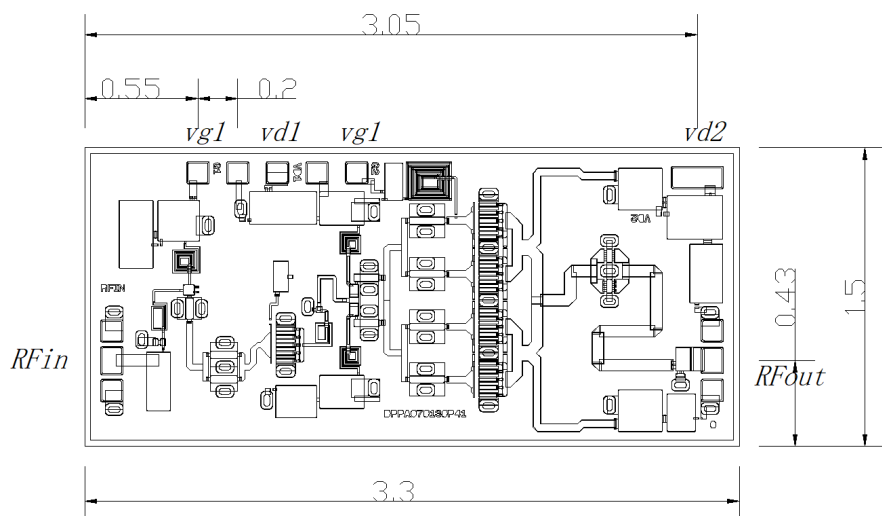
带内功率平坦度: 不大于±0.5dB;

工作脉宽: 1ms;

功率增益: 不小于15dB;

芯片接口: 3.3mmX1.5mm。

芯片外形如下:



YFD007C

芯片规格书

接口定义：

端口名称	端口定义	说明
VG1	栅极加电端口1	-1.8V, 上下对称, 均需加电
VG2	栅极加电端口1	-1.8V, 上下对称, 均需加电
VD1	漏极加电端口1	28V, 上下对称, 均需加电
VD2	漏极加电端口2	28V, 上下对称, 均需加电
RFin	射频输入端口	内置隔直电容
RFout	射频输出端口	内置隔直电容

极限参数：

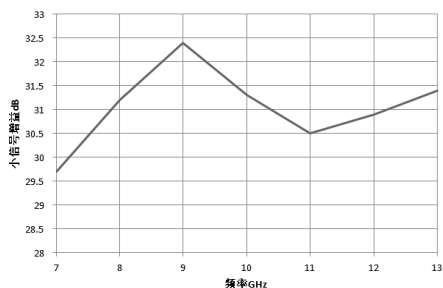
VD1、VD2	32V
VG	-3V
RFin	$P_{in} \leq 30\text{dBm}$
RFout	负载驻波 ≤ 2

YFD007C

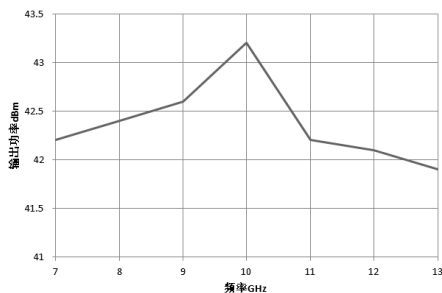
芯片规格书

性能指标：

指标	符号	极限值
工作频率	F	7-13GHz
小信号增益	G	$\geq 22\text{dB}$
功率增益	G_p	$\geq 15\text{dB}$ (Pin=27dBm)
输出功率	P	$\geq 42\text{dBm}$
漏极工作电流	I_D	$\leq 2.1\text{A}$
栅极工作电流	I_G	$\leq 20\text{mA}$
工作脉宽	T	1ms脉宽 20%占空比
热阻	R_{JC}	1.3°C/W
功率附加效率	η_{PAE}	$\geq 35\%$



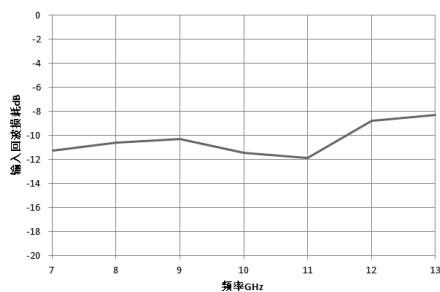
小信号增益



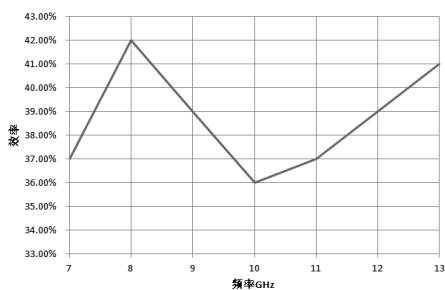
饱和输出功率, Pin=27dBm

YFD007C

芯片规格书

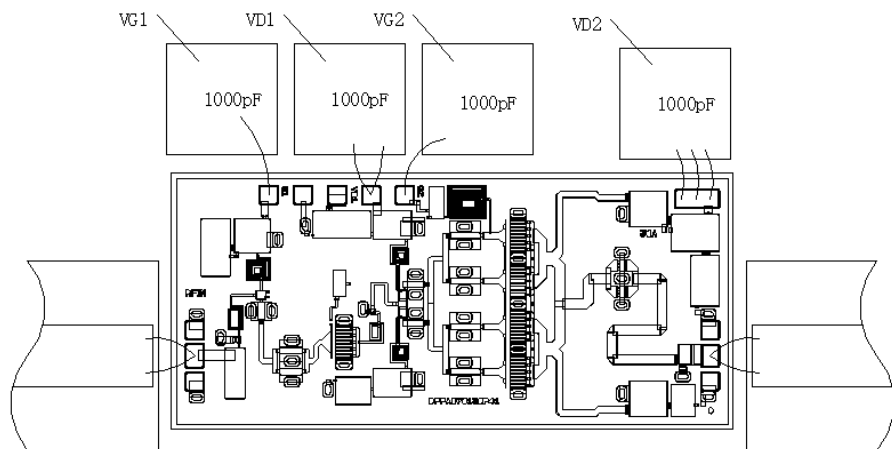


输入回波损耗



功率附加效率

推荐装配(推荐外接100nF以上瓷片电容):



噪声系数